



Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden, monivaikutteisten kosteikkojen ja suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma Joutsa, Luhanka ja Toivakka

ILONA HELLE



Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden,
monivaikutteisten kosteikkojen ja suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma
Joutsa, Luhanka ja Toivakka

ILONA HELLE

RAPORTEJA 11 | 2014

**Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden,
monivaikutteisten kosteikkojen ja suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma
Joutsa, Luhanka ja Toivakka**

Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Kansikuva: Ilona Helle

Kartat: Ilona Helle, © Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/14 © Keski-Suomen ELY-keskus

Painopaikka: Jyväskylä 2014, Kopijyvä

ISBN 978-952-257-975-1 (painettu)

ISBN 978-952-257-976-8 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2846 (painettu)

ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-257-976-8

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus

Sisältö

Saatteeksi	2
Johdanto	3
Yleissuunnittelun eteneminen.....	4
Suunnittelualan valinta.....	4
Esiselvitys	4
Tiedotus.....	5
Maastotyöt.....	5
Suunnittelualan yleiskuvaus	7
Maisema ja luonto	7
Vesistöjen kuormitus ja tila.....	9
Kaavoitustilanne.....	9
Yleissuunnittelu-kohteet.....	10
Kosteikot.....	10
Luonnon monimuotoisuuskohteet, perinnebiotoopit sekä suojavyöhykkeiden perustamispaikat	14
Luhanka	16
Joutsa	30
Toivakka.....	52
Kohteiden perustaminen ja hoito	56
Monivaikuttamisen kosteikon perustaminen ja hoito	56
Kosteikon lupa-asiat	56
Suojavyöhykkeiden perustaminen ja hoito	56
Laidunnus.....	57
Niitto.....	57
Raivaus	58
Rahoitus.....	59
Maatalouden ympäristötuen erityiset ja ei-tuotannollinen investointituki	59
Metsätalouden rahoitusmahdollisuudet.....	59
Saariston ympäristönhoidon avustus.....	59
Avustukset rakennusperinnön hoitoon	60
Entistämisavustukset	60
Seurantaloavustus	60
Tuki muinaisjäännösalueiden hoitoon.....	60
Yhteystietoja	60
Kirjallisuusluettelo.....	61

Saatteeksi

Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden (Lumo-), monivaikutteisten kosteikkojen ja suojavyöhykkeiden yleissuunnitelman tavoitteena on kannustaa viljelijöitä perustamaan vesiensuojelua edistäviä monivaikutteisia kosteikkoja ja suojavyöhykkeitä sekä hoitamaan arvokkaita luonto- ja maisemakohteita. Yleissuunnittelulla on helpotettu vapaaehtoisten maatalouden erityisympäristötukien hakemista, kun hyviä kohteita ja niiden hoitomuotoja esitellään julkaisussa.

Maataloustukijärjestelmä on uudistumassa, kun ohjelmakausi vaihtuu 2014. Uuden ohjelmakauden tukiehtoja ei ole vielä vahvistettu. Tämänhetkisen tiedon mukaan sekä perinnebiotooppien että luonnon monimuotoisuuskohteiden hoitoon sekä kosteikkojen ja suojavyöhykkeiden perustamiseen ja hoitoon on tulossa rahoitusta myös uudella ohjelmakaudella.

Vuoden 2013 yleissuunnitteluala sijoittuu Luhangan, Joutsan ja Toivakan kuntiin. Suunnitelman laati FM Ilona Helle Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta. Yleissuunnittelun etenemistä ohjasi ohjausryhmä, johon kuuluivat paikallinen maa-

talousyrittäjä Tiina Heinonen Luhangasta, suunnitteluala-alueen kuntien maaseutu- ja ympäristöviranomaiset Matti Ilmonen, Matti Nikupeteri, Panu Volanto, Jukka Partanen ja Jari Halttunen, Pertti Ruuska MTK Keski-Suomesta, Vesa Laitinen ProAgria Keski-Suomesta, Paula Rantanen Maa- ja kotitalousnaisista, Päivi Hälminen, Ilona Helle (siht.), Liisa Horppila-Jämsä ja Ansa Selänne Keski-Suomen ELY-keskuksen Y –vastuualueelta sekä Merja Lehtinen (pj.) Keski-Suomen ELY-keskuksen E-vastuualueelta. Ohjausryhmä kokoontui yleissuunnittelutyön aikana kolme kertaa.

Suunnitelman tekijänä kiitän ohjausryhmää sekä alueen viljelijöitä ja muita asukkaita kohteiden esittelystä ja aktiivisesta osallistumisesta yleissuunnittelun eri vaiheisiin. Ilman teidän apuanne yleissuunnittelun toteuttaminen olisi ollut vaikeaa. Toivon julkaisusta olevan hyötyä maatilojen toiminnassa, kohteiden perustamisessa ja hoidossa, myös tulevilla ohjelmakaudella.

Jyväskylässä 1.12.2013

Ilona Helle



Ohjausryhmä maastossa tutustumassa suunnitteluala-alueen kohteisiin.

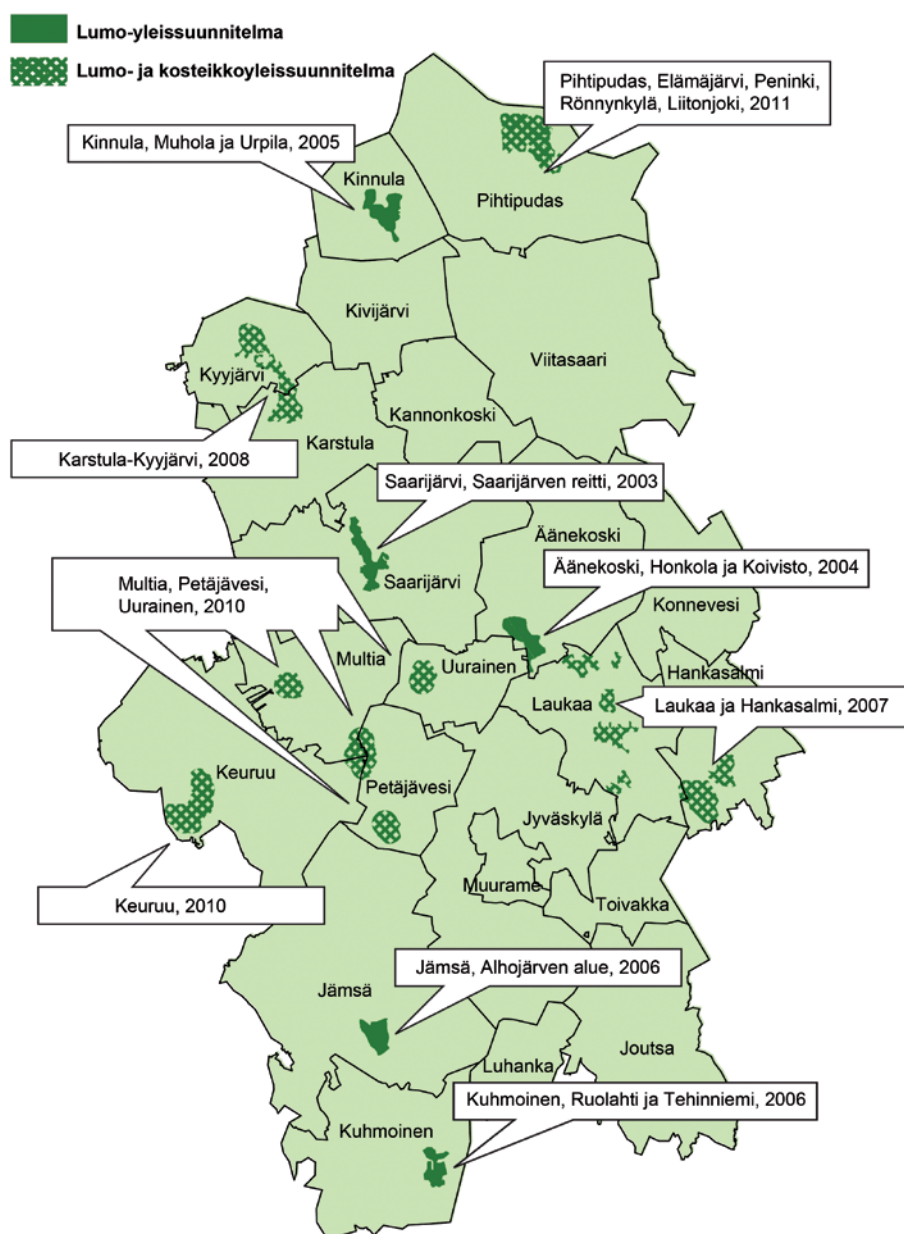
Johdanto

Yleissuunnittelu on keino ohjata ja tehostaa maatalousympäristön luonnonhoitoa ja vesiensuojelua. Käytännössä yleissuunnittelualueelta etsitään sopivia perustamispaikkoja suojavyöhykkeille ja kosteikoille. Nämä ovat maatalouden vesiensuojelun keinoja, jotka lisäävät myös maatalousalueiden luonnon monimuotoisuutta. Yleissuunnittelussa kartoitetaan myös arvokkaita luonnon monimuotoisuus- ja maisemakohteita, joita ovat mm. perinteisesti laidunnetut tai niitetyt niityt, metsälaitumet ja hakamaat, erilaiset reunavyöhykkeet, pellolla sijaitsevat metsäsaarekkeet ja pien-tareet, joilla kasvaa monimuotoista kasvillisuutta.

Kohteille esitetään yleissuunnitelmassa hoito- ja perustamistoimenpiteitä. Toimenpiteiden toteuttaminen

on aina vapaaehtoista. Tavoitteena on kannustaa viljelijöitä maatalousympäristön luonnon hoitoon ja vesiensuojeluun. Yleissuunnitelma voidaan käyttää pohjana tarkemmille kohdekohtaisille hoitosuunnitelmille.

Maa- ja metsätalousministeriön rahoittamaa yleissuunnittelua on tehty Keski-Suomessa 2000-luvun alusta lähtien. Maakuntaan on valmistunut yhteensä yhdeksän suojavyöhykkeiden yleissuunnitelmaa ja yksitoista Lumo-yleissuunnitelmaa, joista kuudessa viimeisimmässä on kartoitettu myös monivaikutteisten kosteikkojen sekä suojavyöhykkeiden perustamispaikkoja.



Maatalousalueiden LUMO-yleissuunnitelmia on tehty Keski-Suomessa 2000-luvun alkupuolelta lähtien.

Yleissuunnittelun eteneminen

Suunnittelualueen valinta

Suunnittelualue sijoittuu kolmen kunnan alueelle: Luhankaan, Joutsaan ja Toivakkaan. Suunnittelua kohdennettiin kunnissa keskitetysti maatalousvaltaisille alueille. Alueiden valintaan vaikutti vesistöjen tila sekä luonnon monimuotoisuus- ja maisema-arvot. Yleissuunnittelun edetessä suunnittelualueiksi tarkentuivat Luhangassa Tammijärven ja Lempään kylät lähialueineen, Joutsassa Pappisen kylä lähialueineen, Tolvasniemi, Pärnämäki ja Mieskonmäki sekä Kälän kylä lähialueineen. Toivakan suunnittelualue käsitti Heiskan kylän lähialueineen. Lisäksi käytiin muutamalla yksittäisellä tilalla viljelijöiden yhteydenottojen perusteella. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 216 km².

Alueilla on elinvoimaista maataloutta, karjatiloja ja niiden ansiosta myös arvokkaita maisemia: Luhangan Tammijärvi ja Joutsan Pappinen ovat maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Toivakan Heiskaan on keskittynyt suurin osa kunnan karjataloista. Aktiivinen viljely ja karjanpito ovat edellytyksenä myös lumokohteiden löytymiselle ja erityisesti niiden hoidolle.

Alueille keskittynyt maatalous on kyseisillä alueilla myös merkittävä paikallinen vesistökuormittaja. Tästä syystä alueille oli perusteltua kohdentaa myös kosteikko- ja suojavyöhykeyleissuunnittelua, jonka avulla maatalouden vesistöille aiheuttamaa kuormitusta voitaisiin vähentää.

Yleissuunnitelmaa laadittaessa käytettiin apuna Maatalousalueiden monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitteluopasta (2007) sekä Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitteluopasta (2002).

Esiselvitys

Yleissuunnitelman laatiminen alkoi kesäkuussa 2013 esiselvitysaineiston kokoamisella. Esiselvityksessä kartoitettiin alueilla aikaisemmin tehtyjä selvityksiä ja muita pohjatietoja. Alueelta selvitettiin mm. aiemmin inventoidut perinnebiotoopit, maakunnallisesti arvokkaat rakennetut ympäristöt, voimassa olevat erityistuskisopimukset, muinaisjäännökset, perustetut luonnonsuojelualueet sekä pohjavesialueet.

Karttatarkastelun avulla pyrittiin etsimään alustavia kosteikon paikkoja. Tarkastelussa käytettiin apuna Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) tuottamaa vesistömallinnusta, jossa esitetään mahdollisia paikkoja kosteikoille. Kosteikon paikoiksi valikoituvat mallissa paikat, joiden yläpuolisen valuma-alueen pinta-ala on 20–200 ha ja yläpuolisella valuma-alueella on vähintään 20 % peltoa. Mallissa on kuitenkin useita epätarkkuuksia aiheuttavia tekijöitä, joten kaikki mallin esittämät paikat eivät todellisuudessa sovi kosteikon paikoiksi.

Tiedotus

Yleissuunnittelun aloittamisesta tiedotettiin kesäkuussa 2013 lehdistötiedotteella, jota seurasi lehtijuttu Keski-suomalaisessa. Kaikille alueen maataloustuottajalle lähetettiin viljelijäkirjeen mukana tiedotus yleissuunnittelun aloittamisesta. Viljelijöille, maanomistajille ja muille asiasta kiinnostuneille pidettiin ennen maastotöiden alkua tiedotustilaisuudet Toivakassa 2.7. ja Luhangassa 3.7. Tilaisuuksissa esiteltiin yleissuunnittelun yleisiä periaatteita ja aikataulua. Yleisötilaisuuksista tiedotettiin ilmoituksilla paikallislehdissä. Lisäksi alueiden tuottajayhdistysten johtokunnille ja ympäristöasiamiehille lähetettiin asiasta sähköposti. Lehdistötiedote oli luettavissa Keski-Suomen ELY-keskuksen Facebook-sivuilla ja Lumo-yleissuunnittelun omilla päivitettyillä verkkosivuilla ymparisto.fi -palvelussa.

Yleissuunnittelun maastotöiden päättymisestä ja suunnitelman luonnosvaiheesta julkaistiin joulukuussa tiedote Keski-Suomen ELY-keskuksen verkkosivuilla. Yleissuunnitelman alustava raportti oli kommentoitavissa kunnissa pidetyissä yleisötilaisuuksissa Toivakassa 9.12. ja Joutsassa 10.12.

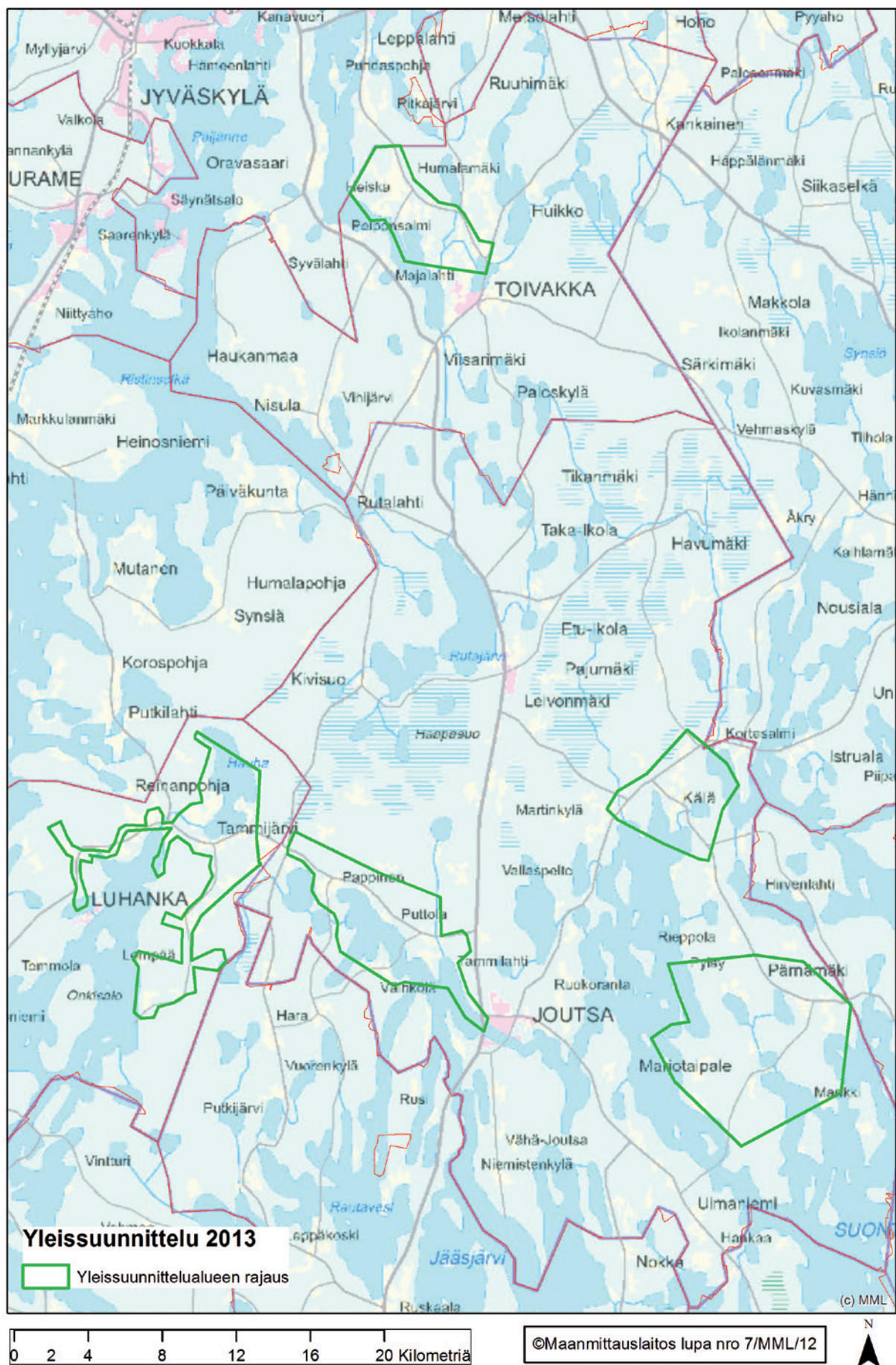
Suunnitelman valmistuttua se postitettiin niille maataloustuottajille, joiden kohteita on yleissuunnitelmassa. Suunnitelman valmistumisesta ja tuloksista lähetettiin viimeinen tiedote tammikuussa 2014.

Maastotyöt

Maastotyöt suunnittelualueella aloitettiin 4. heinäkuuta ja ne saatiin päätökseen 27. syyskuuta. Suunnittelualueelta pyrittiin kartoittamaan alueella olevat luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävimmät kohteet ja löytämään mahdollisia suojavyöhykkeiden ja kosteikkojen paikkoja. Tilakäynneillä keskusteltiin viljelijöiden kanssa kohteiden hoidosta, historiasta ja tukimahdollisuuksista.

Kohteista kirjoitettiin maastokäynnillä yleiskuvaukset, joissa kuvataan kohteiden erityispiirteitä ja kasvillisuutta. Samalla kirjattiin muistiin alueiden hoidon tavoitteita sekä mietittiin niille sopivia hoitomuotoja. Suunnitelmaan otettiin mukaan ne kohteet, joilla on merkitystä vesiensuojelun, maiseman tai luonnon monimuotoisuuden kannalta ja joiden hoitoon olisi todennäköisesti parhaiten mahdollista soveltaa tulevia uuden ohjelmakauden tukimuotoja.

Kaikilla suunnittelualueen tiloilla ei käyty maastossa, joten suunnitelmasta on voinut jäädä pois hyviä kosteikon perustamispaikkoja, suojavyöhyke- tai lumo-kohteita. Se, että kohdetta ei ole mainittu tässä yleissuunnitelmassa, ei ole este kohteiden perustamiseen ja hoitoon tulevaisuudessa, vaan tukea voi hakea kaikkien sellaisten alueiden hoitoon, jotka täyttävät tukikriteerit.



Kartta 1. Yleissuunnittelualan raja Luhangan, Joutsan ja Toivakan kuntien alueilla.

Suunnittelualueen yleiskuvaus

Maisema ja luonto

Maisemapiirteidensä osalta yleissuunnittelukunnista Luhanka sijoittuu Hämeen viljely- ja järvimaiseman maisemamaakunnan Päijänteen vuorimaat ja lahdelmat osa-alueeseen. Aluetta luonnehtivat kallioiset ja metsäiset rannat, kallioiden murroslinjoihin syntyneet pitkät lahdet sekä paikoin hyvin rehevä luonto. Viljelykset ja kylät ovat sijoittuneet lahtien poukamiin rantamaille jyrkkärinteisten kalliometsien reunustaessa viljelymaisemaa. Alueella on runsaasti muinaisjäännöksiä, jotka kertovat pitkästä asutus- ja kulttuurihistoriasta.

Tammijärven maakunnallisesti arvokas maisema-alue muodostaa keskeisen osan Luhangan suunnittelualueesta. Kylä kiertää Hauhajärven eteläistä pohjukkaa eli Tammijärveä. Maasto on melko alavaa, loivasti rantoja kohti viettävää. Asutus on sijoittunut viljelysten lomaan mäkipaikoille. Kyläkeskusta on kehittynyt

taajamaiseen suuntaan. Järvinäkymät, metsälaitumet, vanhat pihapiirit ja mutkittelevat tiet muodostavat hienon ja hoidetun kokonaisuuden molemmiin puolin järveä. Taipaleenlahdesta Keskijärven ja Myllyjärven kautta Päijänteeseen laskevan Tammijoen pohjoispuolinen osa kuuluu Luhangan kylään, eteläpuoliset alueet Tammijärveen.

Tammijärven pohjukka on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY2009). Maantien varrella sijaitsee Mäentalon tilakeskus, Mäentalon palkollisten mäkitupalaisalue Peltola sekä Tammisuoja-seurojentalo.

Mäentalon hakamaa on hoidettua perinnemaisemaa ja se on Keski-Suomen perinnemaisemainventoinneissa arvioitu valtakunnallisesti arvokkaaksi. Alue sisältyy suurempaan Tammijärven maakunnallisesti merkittävään kulttuurimaisemaan.



Peltolan mäkitupalaismuseum on valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä.

Lempään kylän asutus on asettunut sirotellusti päätien varrelle. Useasta talosta on maatalous lopunut ja pellot jääneet heinittymään ja metsittymään. Alueella on kuitenkin useita kunnostuskelpoisia perinnebiotooppikohteita, joita voisi ottaa uudelleen laidunkäyttöön.

Joutsa ja Toivakka ovat osa Itäisen Järvi-Suomen ja Keski-Suomen järvisuudun maisemamaakuntaa. Kunnista Joutsa kuuluu Lounais-Savon järvimaat osa-alueeseen, jonka erityispiirteitä ovat järvet, vehmaat rantalehdot, lehtipuuvaltaiset metsät, harjut ja moreenimäet sekä asutuksen ympärillä olevat pienet pellot.

Maisemarakenteen perustan muodostavat ruhje-laaksojen muovaamat moreenipeitteiset maat. Järviluonto on vaihtelevaa; suuria järviä on harvassa, mutta niihin kuuluu runsassaarinen ja kirkasvetinen Suontee. Metsäkasvillisuus on melko rehevää ja kaskeamisen merkit ovat olleet juuri täällä parhaiten nähtävillä lehtipuuvaltaisina metsinä. Kylät ovat hajanaisia ja peltoalueet ovat keskittyneet järvien rannoille ja laaksoihin – hyvänä esimerkkinä suunnittelualue-

seen kuuluva Tolvasniemi, Pärnämäki ja Mieskonmäki sekä Kälän kylä lähialueineen. Maisemakuva on vaihteleva, kumpareisten metsien, vesien ja verrattaen pienien peltoalojen muodostamaa mosaiikkia.

Pappisen kylä Joutsassa on arvotettu maakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi. Kylä sijaitsee eteläisen Keski-Suomen korkeimman mäen, Tamminmäen (214 m mpy), eteläpuolella. Luonto on rehevää ja metsät lehtipuuvaltaisia. Vanhin asutus sijoittuu niemiin. Pelloilla on harmaita latoja, kiviraunioita ja lehtipuusaarekkeita. Lehtipuuvaltaiset metsät kehystävät pelloja, talot ovat hieman sivussa tieltä. Pienipiirteinen metsä- pelto-, tie- ja järvimaisema kuvaa aluetta.

Toivakka kuuluu Savonseudun suomaat osa-alueeseen, jolle tyypillistä ovat tasaiset suomaat ja metsät – asutukset ovat sijoittuneet mäille ja niiden ympärillä ovat pienet pellot. Suunnittelualueelle sijoittuvalla Heiskan kylällä sijaitsee yksi Toivakan isoimmista peltoaukeista. Avoimia pelloja ympäröivät kuusivaltaiset metsät. Peltojen lävitse virtaa useita valtaajia, jotka laskevat läheiseen Leppävedeen.



Toivakan suunnittelualueen avointa peltomaisemaa reunametsineen.

Vesistöjen kuormitus ja tila

Luhangan yleissuunnittelualue kuuluu osittain Suur-Päijänteen alueeseen (14.2), osittain Sysmän reittiin (14.8). Osavaluma-alueetasolla suunnittelualue sijaitsee Tammijärven-Hauhajärven (14.227), Päijänteen (14.221) ja Ventalanjoen (14.836) alueilla.

Suur-Päijänteen alueen pinta-ala on yhteensä noin 5 470 km². Suur-Päijänteen alueesta 64 % sijoittuu Keski-Suomen alueella ja muu osa Hämeeseen. Keski-Suomen alueen fosforikuormituksesta tulee hajakuormituksena noin 60 % ja typpiikuormituksesta noin 45 %. Maatalouden osuus alueella syntyvästä fosforikuormituksesta on noin 30 % ja typpiikuormituksesta noin 14 %.

Sysmän reitistä (koko valuma-alueen pinta-ala 1 830 km²) noin 40 % sijoittuu Keski-Suomen alueelle. Tällä alueella olevan Sysmän reitin fosforikuormitus on noin 18 t/v ja typpiikuormitus 490 t/v. Mukana alueen kuormituksessa on myös ne valuma-alueet, joista vain osa sijoittuu Keski-Suomen alueelle. Fosfori- ja typpiikuormituksesta vajaa kolmannes tulee luonnon huuhtoumana. Laskeumana fosforikuormituksesta tulee runsas 18 % ja typpiikuormituksesta lähes 38 %. Hajakuormituksen osuus on sekä fosfori- että typpiikuormituksesta yli 60 %. Maatalous on alueen suurin kuormittaja, sillä se kattaa fosforikuormituksesta kolmanneksen ja typpiikuormituksesta viidenneksen. Haja-asutuksen osuus kokonaiskuormituksesta on fosforin osalta vähän yli 9 % ja 42. Pistekuormituksen osuus alueen kokonaiskuormituksesta on sekä fosforin että typen osalta runsas 4 %.

Luhangan suunnittelualueella sijaitsevien pintavesien, Päijänteen ja Tammijärven vedenlaadun ekologinen luokitus on hyvä. Edellä mainittujen vesistöjen välisen Hauhanjoen-Tammikosken vedenlaatu sitä vastoin on luokiteltu vain välttäväksi.

Myös Joutsan suunnittelualueet kuuluvat pääsääntöisesti Sysmän reittiin (14.8). Osavaluma-alueetasolla suunnittelualueet sijaitsevat pääasiassa Ala-Suonteen (14.841), Ylä-Suonteen (14.851), Käläjoen-Pirttijoien (14.846) sekä Rautaveden alueella (14.831). Yksi suunnittelualueella sijaitsevista Sysmän reitin pistekuormittajista on Joutsan kunnan jäteveden puhdistamo, joka kuormittaa Angesselkää. Alueen vesistöistä Pohjois-Suonteen, Puttolanselkä-Angesselkä, Vähä Kurjärvi ja Suuri Kurjärvi ovat vedenlaatuluokitukseltaan hyvässä kunnossa, Etelä-Suontee erinomaisessa.

Toivakan suunnittelualue kuuluu Leppäveden-Kynsiveden alueeseen (14.3), jonka pinta-ala on

2 531 km². Alueen fosfori- ja typpiikuormituksesta noin 55 % tulee hajakuormituksesta. Leppäveden-Kynsiveden alueen suurin kuormittaja on maatalous, jonka osuus alueen fosforikuormituksesta on noin 37 % ja typpiikuormituksesta 29 %. Koko alueella haja-asutuksen kuormitusosuus on fosforin osalta runsas 10 % ja typen osalta noin 3 %. Metsätalouden osuus ravinnekuormituksesta on noin kolmen prosentin luokkaa. Pistekuormitusta on alueella paljon; alueen fosforikuormituksesta sen osuus on runsas viidesosa ja typpiikuormituksesta noin 17 %. Osavaluma-alueetasolla Toivakan suunnittelualue on pääasiassa kahdella alueella: Leppäveden (14.331) ja Pitkälänjoen alueella (14.318). Alueen vesistöjen ekologinen tila on pääasiassa luokiteltu hyväksi (Leppävesi ja Saarinen), lukuun ottamatta Pitkäläjoen-Hamperinjokea, jonka vedenlaatu on arvioitu tyydyttäväksi.

Kaavoitustilanne

Keski-Suomen maakuntakaavassa arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt on merkitty kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta tärkeiksi alueiksi. Luonnonsuojelualuemerkintöjä on muinaismuistojen sekä luonnonsuojelulain nojalla perustettujen suojelualueiden kohdalla.

Yleiskaavoja on suunnittelualueella voimassa Luhangassa kolme: Tammijärven taajaman yleiskaava, Luhangan rantaosayleiskaava sekä Suur-Päijänteen, Tammijärvi-Hauhan ym. pienten järvien rantayleiskaava. Joutsan suunnittelualueella merkittävämät voimassa olevat kaavat ovat Joutsan rantayleiskaavan osa-alueet 1 ja 2 Puttolanselän ja Angesselän alueella ja osa-alueet 3 ja 4 Suonteen ympäristössä. Toivakassa yleiskaavoja suunnittelualueella on kaksi: Leppäveden rantaosayleiskaava ja Toivakan rantayleiskaavan itäosa.

Kaavat ohjaavat maankäyttöä ja niissä olevat kaavamerkinnot tulee ottaa huomioon tarkempia perustamis- ja hoitosuunnitelmia tehdessä. Lisätietoja kaavoista ja niiden kaavamääräyksistä saa kunnista, joissa ne yleensä ovat myös kuntien nettisivuilla nähtävillä.



Yleissuunnittelu-kohteet

Kosteikot

Kosteikkojen ja pelloille perustettavien suojavyöhykkeiden avulla voidaan merkittävästi vähentää maatalouden vesistöille aiheuttamaa kuormitusta. Kosteikot ja suojavyöhykkeet lisäävät myös maatalousalueiden luonnon monimuotoisuutta. Kosteikkojen avulla vedestä pidättyy ravinteita kosteikon pohjalle laskeutuvan kiintoaineksen myötä. Lisäksi kosteikkojen mikrobiologinen toiminta ja kasvillisuus vähentävät vedessä olevia ravinteita.

Suojavyöhykkeet vähentävät pintavaluntaa vesistöihin viettävillä pelloilla ja tulva-alueilla. Samalla suojavyöhykkeet vähentävät maa-aineksen ja ravinteiden pääsyä veteen. Suojavyöhykkeet ja kosteikot vähentävät vesien rehevöitymistä ja ojien ja rantojen ruopaustarvetta. Hyvin toimiva kosteikko voi parhaimmil-

laan vähentää kiintoaine- ja fosforikuormitusta jopa 70 % ja typpekuormitusta 30 %. Suojavyöhykkeet vähensivät Maatalouden tutkimuskeskuksen tutkimuksessa kiintoainekuormitusta 60 % ja fosforikuormitusta 40 %.

Yleissuunnittelualueilta löytyi yhteensä 18 kappaletta mahdollista kosteikkojen perustamispaikkaa, joilta määritettiin niiden valuma-alueet, valuma-alueen peltomäärät hehtaareina ja prosenttiosuuksina sekä kosteikon perustamiseen vaadittava minimikoko. Kohteet on esitelty taulukossa ja merkitty tunnuksin kartoille yhdessä alueelta löydettyjen muiden kohteiden kanssa.

Kaikkien kohteiden valuma-alueiden peltopinta-alaprosentti ei täytä tämänhetkistä ei-tuotannollisen investointituen vaatimusta, jonka on 20% peltoa valu-



Kosteikolle sopiva paikka peltojen notkossa (yleissuunnitelman kosteikkokokohde I).

ma-alueesta. Kohteilla on kuitenkin paikallista vesien-suojelullista merkitystä tai niiden perustaminen lisäisi luonnon monimuotoisuutta.

Kosteikkokohteiden tunnuksset (A-S) viittaavat kartoilla esiintyviin kirjaintunnuksiin. Kartoille on myös merkitty kosteikkojen valuma-alueet sinisellä rajauksella. Taulukossa valuma-alue on esitetty hehtaareina. Valuma-alue on määritetty kartta-aineistojen perusteella ja on suuntaa-antava. Tarkempi valuma-alueen määrittäminen tehdään tarvittaessa maastossa veden virtaussuuntien perusteella. Valuma-alueesta peltoa (ha) kertoo kosteikon yläpuolisen valuma-alueen pinta-alan hehtaareissa. Peltojen osuus valuma-alueesta ilmaisee peltojen prosenttiosuuden yläpuolisen valuma-alueesta.

Kosteikon minimikoko (ha) on kosteikon tukikelpoisuuteen vaadittu minimikoko, puoli prosenttia (0,5%) yläpuolisesta valuma-alueesta. Suluissa oleva 0,30 ha on minimipinta-ala, jolle sopimuksia on tehty. Kosteikon optimikoko, 1-2 prosenttia valuma-alueesta, on kosteikon vesiensuojelun kannalta tavoitteellinen koko suhteessa valuma-alueen kokoon.

Taulukossa on lyhyt kuvaus kosteikon perustamispaikasta sekä mahdollisista perustamisrakenteista. Kosteikon perustaminen vaatii tarkemman kohdekohtaisen perustamissuunnitelman kustannusarvioineen. Kosteikkoalueilla mahdollisesti olevat kaavamerkinnot tulee ottaa huomioon tarkempia perustamissuunnitelmia tehdessä.

Kosteikkokohteet

Tunnus	Nimi	Valuma- alue (ha)	Valuma- alueesta peltoa (ha)	Peltojen osuus valuma- alueesta (%)	Kosteikon minimikoko (ha)	Kosteikon optimikoko; 1-2% valuma- alueen koosta
--------	------	----------------------	------------------------------------	--	------------------------------	--

Luhanka

A	Pytynpohja	591,72	39,55	6,68	2,96	5,92-11,84
---	------------	--------	-------	------	------	------------

Tammiselän Pytynpohjaan laskeva vesiuoma kerää vetensä Pyttilänmäen, Vähä Polunmäen ja Valkeavuoren rinteiltä. Uomaan laskevat myös mäkien väliin jäävän laakson peltojen kuivatusvedet. Ennen laskua järveen on uoman vierustoilla vanhat pellot, jotka ovat jääneet pois käytöstä niiden märkyyden vuoksi. Tulva nousee keväisin alueelle ja kosteushaitat ulottuvat tällöin myös viljelyksissä oleville lohkoille. Vanhan pellon alueella kasvaa tällä hetkellä harvakseltaan koivua. Puut voisi poistaa ja perustaa alueelle kosteikon patoamalla uoma ennen tien alittavaa rumpua. Koska alue on vanhaa järvenpohjaa, löytynee alueelta myös patorakenteisiin tarvittavaa, vettä huonosti läpäisevää savea. Patorakenteita varten on lähietäisyydellä saatavilla myös kivimurskaa. Kosteikolle sopivaa aluetta on noin hehtaarin verran, riippuen siitä kuinka paljon vettä nostetaan. Koska kohteen valuma-alue on suuri, ei yksittäisen kosteikon perustaminen valuma-alueen loppuun ole riittävä toimenpide vesiensuojelullisesti, mutta perustamalla tämän lisäksi useampia pienempiä kosteikkoja valtaojan varrelle olisi teoriassa mahdollista päästä lähelle kosteikon vesiensuojelullista kokovaatimusta. Peltopinta-ala jää kohteessa alle 20%:n.

B	Pytynpohja	282,33	16,11	5,71	1,41	2,82-5,64
---	------------	--------	-------	------	------	-----------

Tammiselän Pytynpohjaan laskevan uoman varrella on useita pienelle kosteikolle sopivia perustamispaikkoja (kohteet B-D), jotka yhdessä kosteikkokohteen A kanssa perustettaessa olisivat kokonaisuutena lähellä perustamistukeen vaadittavaa kosteikon vesiensuojelullista kokovaatimusta. Kohde B on Vanhosen tilan vanha ankkalampi, joka on kaivettu uomaan lähelle tilakeskusta. Kohdetta voisi kunnostaa ja suurentaa, jolloin se toimisi paremmin vesiensuojelun kannalta pysäyttäen mahdollista pohjakulkeumaa. Altaalle sopivaa aluetta on noin viiden aarin verran. Peltopinta-ala jää kohteessa alle 20%:n.

C	Pytynpohja	266,25	12,59	4,73	1,33	2,66-5,32
---	------------	--------	-------	------	------	-----------

Toinen pienen kosteikon paikka sijaitsee Vanhosen tilan pohjoispuolella, jossa on vanha mudanottoaika aivan uoman vieressä. Alueella kasvaa tiheä pensaikko, jonka voisi raivata kosteikon tieltä. Alueella olevia mutahautoja voisi tarvittaessa syventää ja ohjata veden kulkemaan niiden kautta. Mutahautojen alue on kooltaan noin 10 aaria. Peltopinta-ala jää kohteessa alle 20%:n.

D	Pytynpohja	74,35	4,29	5,77	0,37	0,74-1,48
---	------------	-------	------	------	------	-----------

Kolmas kohde pienten kosteikkojen ketjusta on aivan laakson pohjoispäässä, jossa on peltoaukean keskellä avo-oja. Vesi kiertää peltoaukean itäpuolista reunaosaa pitkin ja yhtyy pääuomaan vanhan torpan kohdalla, mäennyppylällä lähellä tietä. Veden voisi ohjata uudelleen kulkemaan peltoalueen keskeltä, jota ennen avo-ojaa voisi leventää kaivamalla ja tekemällä esimerkiksi pienen pohja-padon ojan päähän, minkä avulla alueella saataisiin pidettyä vesipinta myös kuivalla kaudella. Kosteikolle mahdollista aluetta on noin puoli hehtaaria. Peltopinta-ala jää kohteessa alle 20%:n.

E	Virkalahti	38,05	3,1	8,15	0,19 (0,30)	0,38-0,76
---	------------	-------	-----	------	-------------	-----------

Markkulan tilan pohjoispuolella Rekolantien varrella sijaitsee notkossa peltoja, jotka kärsivät kosteudesta. Pahimmalta alueelta lähellä rumpua on osa pellostä pois viljelyksestä kosteusongelmien takia. Viljelemättömällä alueella kasvaa mm. mesiangervoa. Alueelle voisi perustaa pienen kosteikon, jonka avulla saataisiin pidettyä peltoaukealta mahdollisesti tulevaa kuormitusta läheiseen Virkalahteen. Kosteikon voisi perustaa kaivamalla ja tekemällä pienen pohjapadon, jonka avulla alue saataisiin pysymään kosteana myös kuivalla ajalla. Alueella oleva puusto tulisi poistaa ja veden tuloumaan kaivaa pienen laskeuttavan allasosan. Kosteikolle mahdollista aluetta on noin 30 aaria tai enemmän, mikäli peltoa halutaan ottaa alueeseen mukaan. Peltopinta-ala jää kohteessa alle 20%:n.

Joutsa

F	Pohjoislahti	44,97	2,45	5,45	0,22 (0,30)	0,44-0,90
---	--------------	-------	------	------	-------------	-----------

Vähä Kurjärven Pohjoislahteen laskeva vesiuoma kerää muutaman peltolohkon kuivatusvedet ennen laskuaan järveen. Isoniittu-lohkolle ja sen pohjoispuolelle on jo tehty kosteikko kolmeen osaan. Kohdetta on suunniteltu kunnostettavan. Yhdistämällä kosteikon kaksi isointa osaa, ja lisäämällä matalan veden aluetta, voitaisiin lisätä kosteikon merkitystä vesilinnuille. Muutostyöt lisääisivät myös kosteikon toimivuutta vesiensuojelun kannalta. Kosteikkoalaa kohteessa on noin 0,7 ha tai enemmän, mikäli viereistä peltoa otetaan mukaan alaan. Peltopinta-ala jää kohteessa alle 20%:n.

G	Ventalanjoki	36,34	6,72	18,49	0,18 (0,30)	0,36-0,72
---	--------------	-------	------	-------	-------------	-----------

Vaihelan tilan eteläpuolinen pelto-oja laskee Ventalanjokeen. Isohkon peltolohkon eteläpäähän on aloitettu kosteikon rakentaminen. Alueelta on raivattu puusto ja tehty pato. Tavoitteena on nostaa alueella vettä siten, että kohteessa olevat vanhat mutahaudat vettä saavat. Kohteella on valmistuttuaan merkitystä niin luonnon monimuotoisuuden kuin myös vesiensuojelun kannalta. Kosteikolle sopivaa alaa on noin 0,8 ha. Peltopinta-ala on kohteessa lähellä 20%:a.

H	Vanhalampi	9,53	3,21	33,68	0,05 (0,30)	0,09-0,18
---	------------	------	------	-------	-------------	-----------

Ventalan tilan ja Tikkamäen väliin jäävä pelto kuivatetaan pumpun avulla. Ilman pumppeja pellon notkoon muodostuu kosteikko. Alue on merkittävä luonnon monimuotoisuuden kannalta. Jos alueelle perustettaisiin kosteikko, olisi sillä myös paikallista vesiensuojelullista merkitystä. Kosteikolle sopivaa alaa on noin 0,5 hehtaaria.

I	Pappistenlahti	42,5	12,18	28,66	0,21 (0,30)	0,42-0,84
---	----------------	------	-------	-------	-------------	-----------

Erkinonjan länsipuolella on peltojen keskellä kulkeva valtaoja, joka laskee Pappistenlahteen. Ojan loppupäässä lähellä Haran tietä on kosteudesta kärsivä peltolohko. Alue on alavaa ja se kärsii keväällä tulvan aiheuttamista kosteushaitoista. Vesi on keväisin lähes pellon tasalla. Alueelle voisi perustaa kosteikon kaivamalla ja patoamalla. Vesi voitaisiin nostaa lähelle tulvakorkeutta, sillä ympäröivät pellot nousevat melko jyrkästi eivätkä siksi ole tulvaherkkiä. Kosteikolle sopivaa alaa on noin 0,5 hehtaaria tai enemmän, mikäli viereistä peltoa halutaan ottaa mukaan alaan.

Tunnus	Nimi	Valuma- alue (ha)	Valuma- alueesta peltoa (ha)	Peltojen osuus valuma- alueesta (%)	Kosteikon minimikoko (ha)	Kosteikon optimikoko; 1-2% valuma- alueen koosta
--------	------	----------------------	------------------------------------	--	------------------------------	--

Joutsa

J	Ylä-Suontee	56,67	11,32	20,00	0,28	0,66-1,32
---	-------------	-------	-------	-------	------	-----------

Ylä-Suonteen Harjulanlahteen laskee Ruhalahden tilan peltojen poikki valtaoja. Ojan loppupään pelto on alava, lähes järven tasossa, ja kärsii kosteushaitoista. Järven ja pellon väliin jää melko pitkästi joutomaata. Joutomaan alueen rantapuustoa on raivattu ajoittain. Joutomaa-alueelle ja mahdollisesti pellolle voisi perustaa kosteikon patoamalla ja kaivamalla. Ojaa on levennetty jo aikaisemmin ennen sen laskua järveen, jolloin mietittiin myös kosteikon tekoa. Puusto tulisi raivata alueelta ja tehdä pato sopivimmalle kohdalle, mahdollisesti heti levennyksen jälkeen. Patopenkereen avulla kosteikon vesipinta pysyisi halutulla tasolla myös kuivalla kaudella. Peltoaluetta voisi ottaa mukaan kosteikkoon, jolloin alueelta tulisi poistaa pellon ravinteikas pintakerros ja kaivaa tulouomaan laskeuttava syvän veden allas. Kosteikolle sopivaa alaa on noin 0,5 hehtaaria.

K	Siikavesi	62,85	22,12	35,19	0,31	0,72-1,44
---	-----------	-------	-------	-------	------	-----------

Siikaveden Siikaniemen länsipuolisella peltoalueella on alava, järven ja pellon välinen luontainen kosteikkoalue. Myös viimeiset sarat pellostä ovat kosteudelle herkkiä. Peltoaukean pellot ovat pääsääntöisesti salaojissa, kaivon pää on pellon eteläkulmassa lähellä järveä. Luontaista kosteikkoaluetta voisi mahdollisesti muokata paremmaksi vesiensuojelun kannalta kaivamalla pellon puoleiseen reunaan altaan, jonne johdettaisiin salaojien kuivatusvedet. Vesipinnan lisääminen kaivamalla pieniä matalia altaita luontaisen kosteikkoalueen pellon puoleisella reuna-alueelle olisi alueen linnuston kannalta hyvä toimenpide. Viereisille pelloille voisi tehdä vesiensuojelua edistävät suojavyöhykkeet. Kosteikolle sopivaa alaa on noin 0,5 hehtaaria.

Toivakka

L	Pirttilahti	204,4	78,85	38,58	1,02	2,04-4,08
---	-------------	-------	-------	-------	------	-----------

Heiskan kylällä on laajat peltoaukeat, joiden poikki kulkee Pirttilahteen laskeva valtaoja. Valtaojan lopussa on kosteikolle sopivaa aluetta alle 0,5 hehtaaria. Yksittäisen pienen kosteikon perustaminen valuma-alueen loppuun ei olisi riittävä toimenpide vesiensuojelullisesti, mutta perustamalla useampia pienempiä valtaojan varrelle saataisiin vesiensuojelullinen kokovaatimus täytettyä.

M-N	Pirttilahti	143,65	54,44	37,9	0,72	1,44-2,88
-----	-------------	--------	-------	------	------	-----------

Pirttilahteen laskevan valtaojan varrella sijaitsee peltoaukean keskivaiheilla pienehköille kosteikoille sopivia perustamispaikkoja. Peltojen keskellä on kosteapohjainen metsäalue, jolla sijaitsee vanha mudanottoalue. Metsäalueen vieressä olevaa valtaojaa voisi leventää veden virtauksen hidastamiseksi ja tulouomaan tehdä kiintoainetta ja pohjakulkeumaa laskeuttava syvän veden altaan. Laskeuttavan altaan voisi tehdä myös eteläisen pellon salaojan päähän (N). Yhteenlaskettuna kohteet L-N olisivat perustettuina pinta-alaltaan noin 1,3 ha, jolloin kosteikoilla olisi vesiensuojelun kannalta merkitystä.

O	Humalalahti	59,28	21,46	36,2	0,3	0,59-1,18
---	-------------	-------	-------	------	-----	-----------

Humalalahden rannan läheinen pelto kärsii kosteudesta ja sitä on vaikea viljellä. Märkyden takia osa alueesta on poistettu pellon kirjoista. Pellon reunassa on olemassa vanha penger ja aluetta on kuivatettu aikoinaan pumpun avulla. Pumpu ei kuitenkaan ole enää toiminnassa. Viereisten peltojen kuivatuksen vuoksi ei ole järkevää padottaa vettä alueelle, mutta koska alue on alavaa ja kosteaa, voisi kosteikon mahdollisesti perustaa kaivamalla. Alueelta tulisi poistaa ravinteikas pintamaa, jonka voisi levittää viereisille pelloille. Tällöin alueelle saataisiin ainakin osan vuotta kosteana pysyvä kausikosteikko. Tällä hetkellä valuma-alueen vedet kiertävät alueen sivuitse, kosteikkoa varten uoman kulhua tulisi kääntää kulkemaan kosteikon lävitse ennen laskuaan järveen. Kosteikolle sopivaa alaa on arviolta hieman alle kolme hehtaaria.

P	Peiponsalmi	13,01	5,76	44,28	0,07 (0,30)	0,13-0,26
---	-------------	-------	------	-------	-------------	-----------

Peiponsalmeen laskee valtaoja, joka kerää vetensä muutamalta isohkolta peltolohkolta. Varsinaiselle kosteikolle ei liene tilaa ojan päässä, mutta ojan suulle ennen sen laskua järveen voisi tehdä laskeutusaltaan, jolla saataisiin pysäytettyä veden mukana mahdollisesti liikkuvaa pohjakulkeumaa ja kiintoainetta.

Q	Katinhännänjoki	179,09	23,13	12,92	0,9	1,79-3,58
---	-----------------	--------	-------	-------	-----	-----------

Rääsnyntyn peltoaukean lävitse kulkee valtaoja, joka laskee Katinhännänjokeen. Joki laskee muutaman sadan metrin päässä olevaan Humalalahteen. Pellon päässä molemmin puolin uomaa on vanhaa peltoa. Alueelle voisi perustaa pienen kosteikon kaivamalla. Alueella kasvaa varttunutta puustoa, pääasiassa koivua ja harmaaleppää. Puusto tulisi poistaa alueelta ennen kosteikon perustamista. Kosteikolle sopivaa aluetta on noin 0,5 ha, joka on alle tällä hetkellä tukiehdoissa vaadittavan 0,9 hehtaarin. Peltopinta-alaa jää kohteessa alle 20%:n.

R	Katinhännänjoki	82,96	23,16	27,92	0,41	0,84-1,68
---	-----------------	-------	-------	-------	------	-----------

Katinhännänjokeen laskee myös toinen valtaoja, jonka valuma-alueella on runsaasti peltoja. Viimeinen lohko lähellä Humalalahtea kärsii kosteushaitoista. Kosteikko tulisi perustaa lähinnä kaivamalla ja pengertämällä, jotta viereisten peltojen kuivatustilanne ei heikkenisi. Kosteikolle sopivaa alaa on kohteessa noin hehtaarin verran.

S	Saarin	45,31	17,08	37,69	0,23 (0,30)	0,45-0,90
---	--------	-------	-------	-------	-------------	-----------

Saarin pohjoispäässä on kunnostettu järveen laskevaa valtaojaa, jolloin sen päähän on kaivettu myös pieni laskeutusallas. Allasta voisi hieman suurentaa, muotoilla kosteikkomaiseksi ja samalla poistaa sinne kertynyttä lietettä. Altaan isontaminen vesiensuojelullisesti merkittävän kokoiseksi on haasteellista, sillä alueella ei ole paljoa tilaa. Toisaalta pienikin allas on pysäyttänyt pohjakulkeumaa tehokkaasti.

Luonnon monimuotoisuuskohteet, perinnebiotoopit sekä suojavyöhykkeiden perustamispaikat

Perinteisen maatalouden muovaamat perinnebiotoopit ovat luontotyyppejä, jotka ovat syntyneet kaskeamisen, pitkä-aikaisen laidunnuksen tai niiton tuloksena. Perinnebiotooppityyppejä ovat esimerkiksi erilaiset niityt, hakamaat ja metsälaitumet. Perinnebiotoopit ovat luontotyypeistä lajirikkaimpia, ja niiden säilyttäminen vaatii aktiivista hoitoa. Perinnebiotoopeille on muodostunut jatkuvan biomassan poiston seurauksena oma-lemainen, karuun maaperään sopeutunut, runsaasti heiniä ja kukkivia ruohoja käsittävä kasviyhteisö. Keski-suomalaisella niityllä voi yhdellä neliömetrillä esiintyä jopa 30 eri kasvilajia. Monimuotoisella kasvillisuudella viihtyy myös runsas hyönteislajisto.

Perinnebiotooppien lajisto on nykypäivänä suuresti harvinaistunut. Suurin syy perinnebiotooppien vähenemiseen on ollut maatalouden harjoittamisessa tapahtuneet muutokset 1900-luvulla. Varsinaisten niittyjen vähenemisen myötä vastaavanlaisten avoimien ja usein paahteisten ympäristöjen, kuten teiden ja peltojen pientareiden sekä reunavyöhykkeiden, rooli niittukasvien kasvupaikkana on korostunut.

Pelloilla sijaitsevat metsäsaarekkeet ja reunavyöhykkeet ovat tärkeitä kohteita luonnon monimuotoisuuden ja maiseman kannalta. Ne tuovat vaihtelua viljelymaisemaan ja niiden kasvilajisto on usein monipuolista. Lisäksi ne tarjoavat suoja-, ruokailu- ja pesä-

paikkoja eläimille. Avointen viljelysten ja metsän väliin jäävällä vaihtelevalla, lajistoltaan monipuolisella reunavyöhykkeellä on enemmän lajeja kuin metsässä tai pellolla. Lämpimät, etelänpuoleiset peltojen reunavyöhykkeet ovat usein niittukasvien kasvupaikkoja.

Yleissuunnitelmassa esitellään yhteensä 61 luonnon monimuotoisuus ja maisemakohdetta (luma), perinnebiotooppia ja suojavyöhykettä. Luma- ja perinnebiotooppien yhteenlaskettu pinta-ala on noin 313 hehtaaria, joista jo erityistuellä hoidettua alaa on 179 hehtaaria ja 134 hehtaaria on erityistuetonta alaa.

Suojavyöhykkeitä on suunnitelmassa osoitettu lähinnä veden vaivaamille pelloille, tulvapelloille ja vesistöön tai valtaojaan viettäville pelloille. Suojavyöhyke perustetaan pellolle ja se on keskimäärin vähintään 15 metriä leveä monivuotisen kasvillisuuden peittämä hoidettu alue, jolle ei levitetä lannoitteita tai kasvinsuojeluaineita. Tulvapellolle perustettava suojavyöhyke voi olla paljon leveämpi – sen tulisi kattaa koko tulva-alue. Suojavyöhykkeitä on voitu tehdä myös pelloille, jotka sijaitsevat pohjavesialueilla. Suunnittelualueella on yksi pohjavesialueella sijaitseva pelto Joutsan Väihkölässä.

Yleissuunnitelmakohteet ovat numeroitu ja merkitty kartoille. Kohdekuvauksesta löytyy kohteen yleiskuvaus, selvitys onko kohde perinnebiotooppi vai muu lumo-kohde, hoitosuosituksukset sekä suojavyöhykkeiden kohdalla merkitys vesiensuojelun kannalta. Kohteet esitellään kunnittain. Hoito-ohjeita lumo- ja perinnebiotooppikohteille esitellään tarkemmin kohteiden perustamista ja hoitoa käsittelevässä kappaleessa. Alueiden rajaukset ovat suuntaa antavia ja ne tulee määrittellä tarkemmin kohdekohtaisissa hoitosuunnitelmissa.



Parhainta hoitoa perinnebiotoopeille on yleensä laidunnus.

Luhanka

1. Vanhosen haka

Vanhosen tilalla sijaitsee pihapiirin lähellä vanha haka-alue. Kohde sijaitsee tilan halki kulkevan vesiuoman molemmin puolin. Aluetta on aikoinaan laidunnettu mulleilla, viimeksi laiduntajina olivat lampaat. Alue on tilakeskuksen läheisestä päästä puoliavointa, muuttuen puustoisemmaksi etelään mentäessä. Ojaan viettävässä avoimessa rinteessä kasvaa runsaasti laidunalueille tyypillistä niittykasvillisuutta. Lajistossa esiintyy mm. nurmirölli, kurjenkello, keltanot, kultapiisku ja nurmitädyke. Alueella kasvaa myös rehevöitymisestä kertovia lajeja, kuten nokkosta, pujoa, koiranputkea ja maitohorsmaa.

Hoito: Laidunnuksen avulla korkea kasvillisuus saataisiin pidettyä kurissa ja monipuolisella niittylajistolla olisi paremmat edellytykset menestyä alueella. Alue sopisi laidunnettavaksi esimerkiksi lampailla.

2. Vanhosen suojavyöhykkeet

Vanhosen tilan peltojen keskellä kulkee valtaoja, joka laskee Pytynpohjan matalaan lahteen. Peltojen ja uoman väliin jää leveähköjä luontaiset vyöhykkeet, joilla kasvaa mm. maitohorsmaa. Pellot ovat kuitenkin paikoin jyrkkiä ja viettävät ojaan, joten niille on perusteltua perustaa suojavyöhykkeet.



Vanhosen haka sijaitsee ojauoman molemmin puolin.

3. Markkulan perinnebiotoopit, reunavyöhykkeet ja saarekkeet

Markkulan tilan lähiympäristössä on useita vanhoja laidunalueita – havumetsälaidun, mäntyvaltainen hakamaa ja rantaniitty – sekä paljon erilaisia pellolla sijaitsevia puusaarekkeita ja reunavyöhykkeitä. Kohteilla on arvoa niin maiseman kuin myös luonnon monimuotoisuudenkin kannalta. Alueet ja niille sopivat hoitomuodot on kuvattu tarkemmin Luhangan maisematien maiseman ja luonnonhoidon yleissuunnitelmassa (Raatikainen 2011).

4. Markkulan suojavyöhykkeet

Markkulan tilan viereiset rantapellot ovat maisemallisesti kauniilla paikalla. Luontainen vyöhyke pellon ja järven välissä on paikoin kapea, paikoin järven ja pellon väliin jää rantaniittyä. Pellot viettävät jonkin verran järveen päin. Rantapelloille olisi mahdollista perustaa suojavyöhykkeet, joiden avulla voitaisiin vähentää Luhankajärven tulevaa kuormitusta. Lisäksi suojavyöhykkeet lisääisivät alueen monimuotoisuutta, etenkin jos niitä hoidettaisiin laiduntamalla yhdessä viereisten luonnon monimuotoisuuskohteiden kanssa.



Kartta 2. Yleissuunnittelukohteet 1-4 ja kosteikot A-E.



Tammilahden metsälaitumen puusto on rakenteeltaan perinnebiotoopeille tyypillisesti monipuolinen.

5. Tammilahden laitumet

Tammilahden tilan peltolaitumien läheisyydessä on runsaasti laidunnettuja reunavyöhykkeitä ja saarekkeitä sekä laajahko metsälaidunalue, jotka ovat olleet karjatalouskäytössä 1900-luvun alkupuolelta asti. Alueet ovat mukana laidunkierrossa ja niitä hoidetaan myös raivaamalla. Kohteilla on voimassa oleva luma-erityistukisopimus.

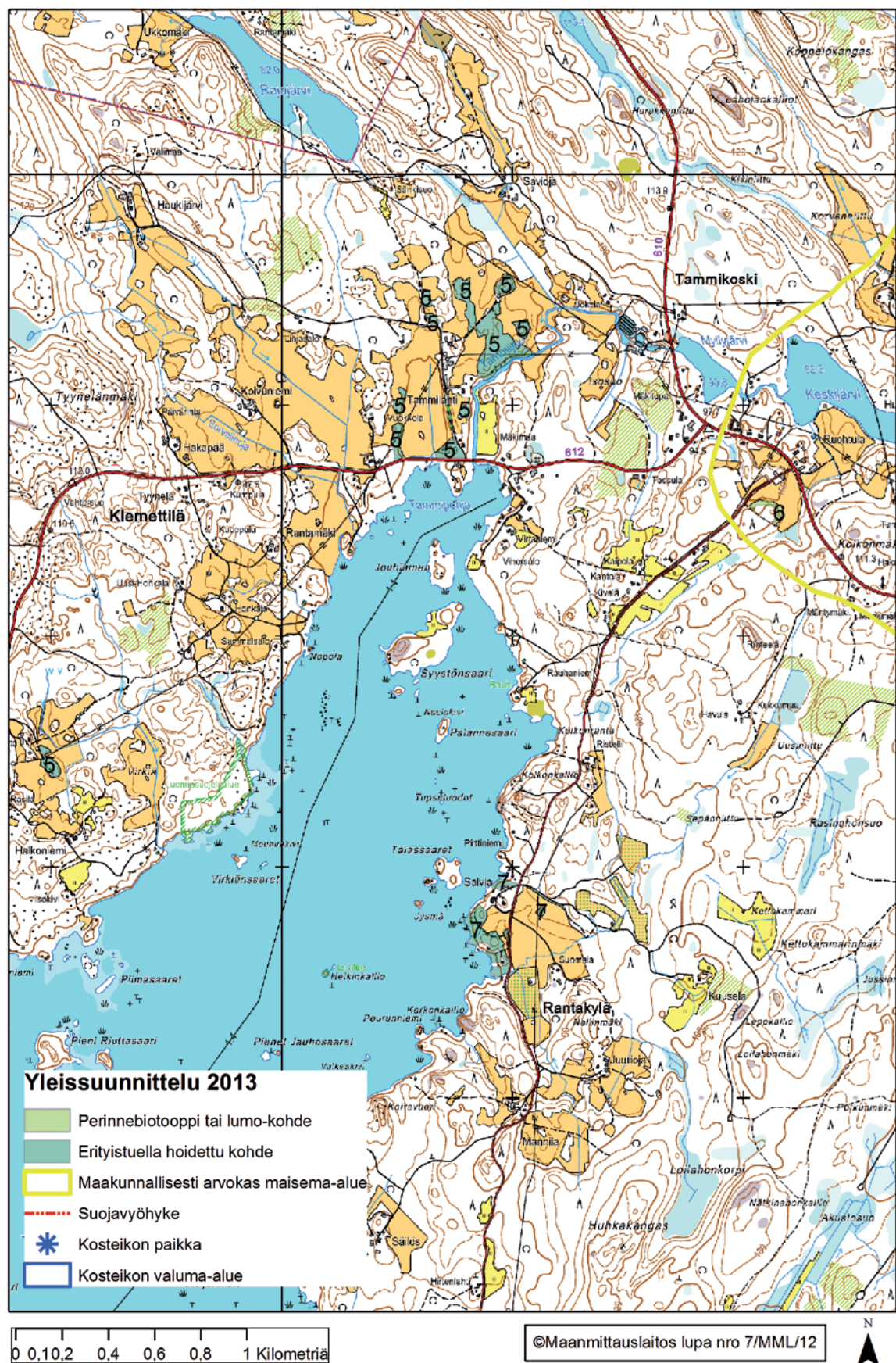
6. Ruohtulan reunavyöhyke

Ruohtulan tilan pellot sijaitsevat Tammijärventien ja Rantakyläntien risteyksen molemmin puolin. Pellon hakamainen reunametsä elävöittää tiemaisemaa.

Hoito: Reunavyöhykettä voidaan hoitaa kevyellä raivauksella, jonka avulla maisemapuut ja pensaat saadaan paremmin esille tienvarsimaisemassa.

7. Salvian luma-kohteet

Salvian tilan pellon ulkopuoliset lähialueet ovat olleet ennen laidunnettuja hakoja. Laidunnuksen loputtua 1990-luvun lopussa, kohteita on hoidettu raivaamalla niitä säännöllisesti. Puustoiset hakamaa-alueet ovat maisemallisesti merkittävällä paikalla, pääasiassa tilan pellojen ja Päijänteen välissä. Alueilla on voimassa oleva luma-erityistukisopimus.



Kartta 3. Yleissuunnittelukohteet 5-7.

8. Nisulan suojavyöhykkeet

Nisulan pellot rajoittuvat osittain järveen. Luontainen vyöhyke rantapellojen ja järven välissä on kapea ja pellot viettävät paikoin vesistöön. Vesistöön rajoittuville osille olisi tarpeellista tehdä suojavyöhykkeet. Lettulammesta Tammijärven Taipaleenlahteen laskevan uomaan rajoittuva pienehkö peltolohko kärsii toisinaan kosteushaitoista. Lohko voisi olla kokonaan suojavyöhykenurmella.

9. Salmelankyläntien reunavyöhykkeet ja saarekkeet

Nisulan tilan lähipeltojen ja Salmelankyläntien varrella on useita maisemallisesti merkittäviä reunavyöhykkeitä ja pienehköjä puusaarekkeitä pelloilla. Saarekkeet ja reunavyöhykkeet ovat suurimmalta osalta olleet laidunnettuja 1970-luvulla. Alueet hyötyisivät vesakon raivauksesta, jonka avulla saataisiin vanhat hienot puut, pensaat ja katajat paremmin näkyville.

Hoito: Osa reunoista on puoliavoimia. Alueita voidaan hoitaa reunaan nousevan vesakon raivauksella. Hoidon avulla valmiiksi puoliavoimet kohteet säilyttäisivät hakamaisen ilmeensä. Tiheimmän puuston alueilta voitaisiin poistaa myös joitakin yksittäispuita, lähinnä kuusia, jonka avulla reunasta saataisiin vaihtelevampi. Tienvarren vanhan kuusimetsän alueet (pohjoisimmat osa-alueet) eivät juuri kaipaa hoitotoimenpiteitä: ne ovat sellaisenaan hyviä luonnon monimuotoisuuden kannalta.

10. Mäentalon haka ja Peltolan mäkitupalaismuseo

Mäentalon haan ja Peltolan mäkitupalaismuseon niityn muodostama perinnemaisemakokonaisuus on arvotettu valtakunnallisesti arvokkaaksi. Hieno kokonaisuus on maisemallisesti keskeisellä paikalla Tammijärven kylämaisemassa. Mäentalon hakamaat, niityt ja metsälaitumet ovat olleet laidun- ja niittokäytössä tilan perustamisesta, 1790-luvulta saakka. Nykyään alueita hoidetaan laiduntamalla, niittämällä ja raivaamalla suunnitelmallisesti puustoa ja vesakkoa. Alueilla on perinnebiotooppien hoidon erityistuki.



Mäentalon haka on valtakunnallisesti arvokas perinnebiotooppi.



11. Reunavyöhykkeet

Jo hoidossa olevien kohteiden lisäksi Mäentalon haan ja mäkitupalaismuseon läheisyydessä on tien ja pellon sekä pellon ja metsän välisiä maisemallisesti merkittäviä reunavyöhykkeitä ja saarekkeitä.

Hoito: Alueita voitaisiin hoitaa kevyellä pensaikon raivauksella.

12. Kärjärven suojavyöhyke

Kärjärven länsipuolinen reuna kärsii kosteushaitoista. Tulva-aikana lammen vesi nousee pellolle ja reuna-osa kuivuu hitaasti. Alueelle on perusteltua perustaa suojavyöhykenurmi.

13. Koivulehdon metsälaidun

Koivulehdon tilan lähialueet ovat olleet laidunnuksessa vuosikymmeniä. Lypsykarjan jälkeen laiduntajina ovat olleet hevoset. Tilakeskuksen pohjoispuolella sijaitseva metsälaidunalue koostuu useasta puustoltaan erilaisesta alueesta. Lähinnä tilakeskusta on melko synkkääkin kuusikkoa, joka vaiheutuu harvapuustoisemmaksi sekametsäksi. Pohjoisimmalla osalla ja itäreunalla on nuoren puuston aluetta, jolla on runsaasti avoimia niitty laikkuja. Alueen kasvillisuudessa on selvästi nähtävillä vuosien laidunnusvaikutus. Valoisilla kohdilla kasvaa runsaasti metsälaitumille tyypillisesti heiniä ja ruohoja ja alueella esiintyy mm. huomionarvoista nurmitatarta. Paikoin kostealla laidunpohjalla kasvaa monimuotoinen sara- ja vihvilälajisto. Laitumen poikki kulkee vesiuoma. Vanhalla laidunalueella on perinnebiotooppiarvoa. Alueen itäisin nurkka on vanhaa peltoa, jota on lannoitettu niukasti ja uudistettu viimeksi noin 5 vuotta sitten. Avoin alue on muuttunut lajistoltaan jo tässä ajassa saravaltaiseksi.

Hoito: Alueen hoidoksi sopii laidunnuksen jatkaminen ja aluspuuston raivaus. Hoidon kannalta laidunnuspainetta olisi hyvä nostaa, jotta koko alue tulisi kauttaaltaan syödyksi ja maitohorsma ja muun korkeampi kasvillisuus pysyisi paremmin kurissa. Alueen puustoa tulisi myös raivata, sillä se on kasvamassa hyvää vauhtia umpeen mm. nuorta koivua, kuusta ja harmaaleppää.

14. Koivulehdon lumokohteet

Tilakeskukselle johtavan tien molemmin puolin on harvapuustoiset laidunalueet, joiden puusto on pääasias-
sa varttunutta koivua. Tallin läheisyydessä alueet ovat
olleet kovalla käytöllä, tien pohjoispuoleinen osa on
myös jaloittelutarhana talvella. Kenttäkerroksen kas-
villisuus on kärsinyt rehevöitymisestä ja kasvillisuus ei
tästä syystä ole kovin edustavaa. Alueilla on kuitenkin
maisemallista merkitystä niiden näkyessä viereiselle
Lempääntielle.

Hoito: Pienet lohkot tilatien molemmin puolin ovat
maiseman ja luonnon monimuotoisuuden kannalta
hoitamisen arvoisia, lukuun ottamatta kuluneimpia
kohtia ja tarha-aluetta.

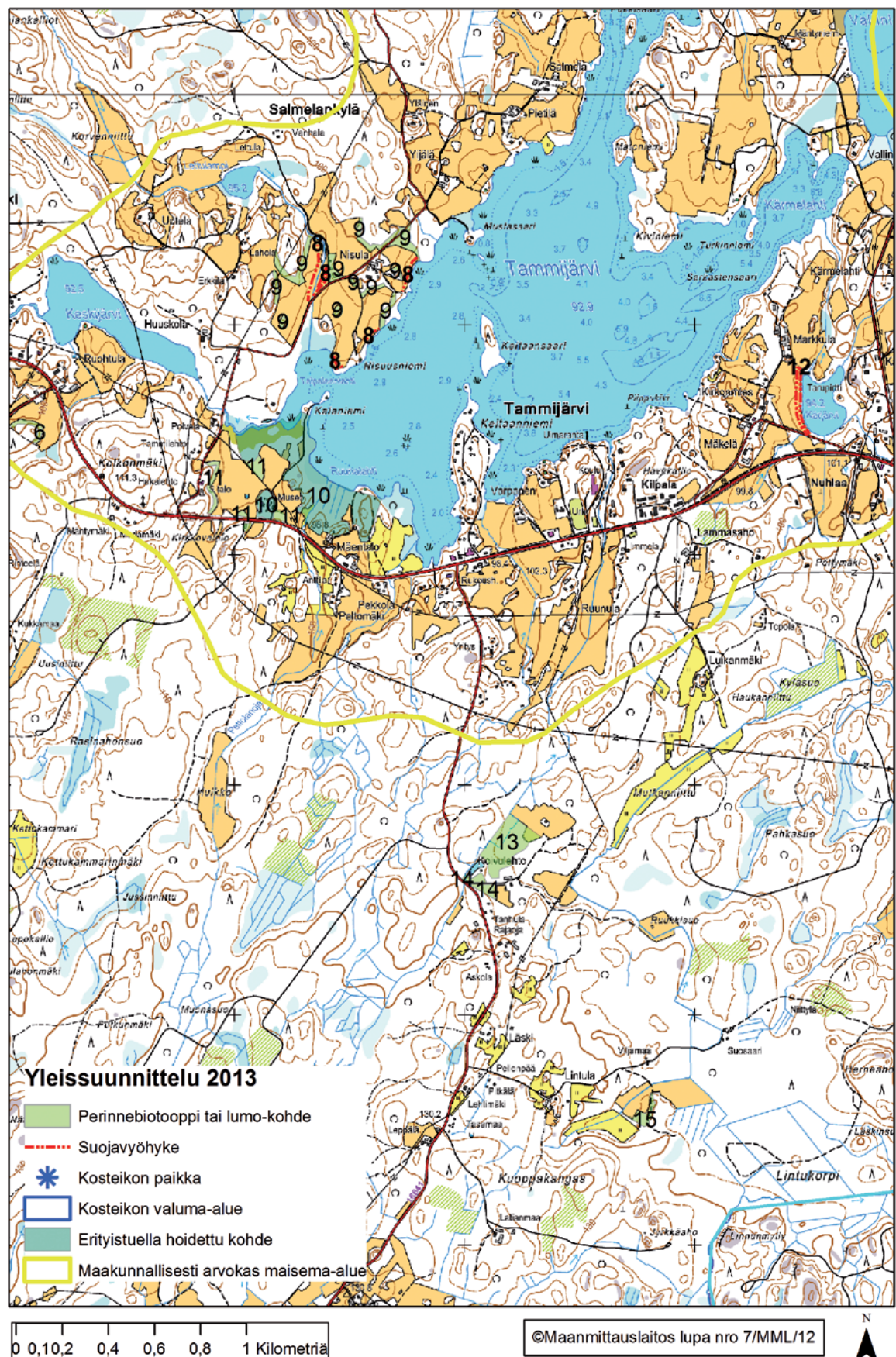
15. Vanha talonpaikka

Koivulehdon kiinteistön eteläpäässä on heinäpeltojen
keskellä vanha talonpaikka. Huonokuntoiset raken-
nukset, talo ja navetta, on purettu. Jäljellä on pihaniit-
tyä, joka on kasvamassa umpeen korkeaa heinäkas-
villisuutta, maitohorsmaa, koiran- ja vuohenputkea
sekä vadelmaa. Huomionarvoista lajistoa löytyy pai-
koitellen, mm. kurjen- ja peurankelloa, aholeinikkiä,
ruusuruohoa, isolaukkua ja nurmitatarta. Alueella on
vielä muutama vuosi sitten nähty ketoneilikkaa.

Hoito: Alueen parasta hoitoa olisi laidunnus, mut-
ta hoitotoimenpiteenä voi olla myös niitto ja alueelle
nousevan vesakon raivaus. Niitto- ja raivausjäte tulisi
korjata pois alueelta, jotta ne eivät lahotessaan rehe-
vöittäisi maaperää. Tällöin paremmalla niittykasvilli-
suudella on mahdollisuus levitä isommalle alueelle.



Vanhan talonpaikan läheisyydessä kasvaa monipuolista niittykasvillisuutta.



Kartta 4. Yleissuunnittelukohteet 8-15.

16. Joutsenlahden laitumet

Joutsenlahden tilan maisemaa leimaa pienipiirteinen mäkisten puustoisten alueiden ja peltoaukeiden vuorottelu sekä vesistön läheisyys. Erityistukialueet ovat vanhoja kaskimaita, mistä kertovat kaskirauniot, nauriskuopat ja suhteellisen iäkäs koivupuusto. 1920-luvulla alueilla laidunsi lampaista, ja 1990-luvulle saakka niitä laidunnettiin lypsy- ja nuorkarjalla. Kohde on maisemallisesti erityisen kaunis. Alueilla on voimassa oleva luma-erityistukisopimus.

17. Hakalan laitumet

Hakalan tilan luonnonlaitumet on otettu uudelleen laidunnukseen vuokralampaiden avulla. Hoidon tavoitteena on perinteisen maaseutumaiseman hoito ja säilyttäminen sekä aiemman maankäyttötavan elvyttäminen. Laiduntaen ja raivauksin pyritään säilyttämään ja edelleen kehittämään alueita yhä enemmän kohti perinnebiotoopeille tyypillisiä monimuotoisia metsälaitumia. Alueilla on voimassa oleva luma-erityistukisopimus.

18. Haapalan reunavyöhykkeet

Hauhanpohjassa sijaitsevan Haapalan tilan ympäristössä on useita erilaisia reunavyöhykkeitä, jotka ovat olleet aikoinaan laidunnettuja. Riilahden peltojen viereisen metsänreunan puusto on monipuolista ja kasvillisuudessa esiintyy runsaasti valossa viihtyviä niittylajeja. Haapalahden puolella on pellon ja järven välissä vaihtelevan levyinen luontainen vyöhyke, joka on ollut laidunnettu vielä noin 7 vuotta sitten. Pellon ja mökkien väliin jää kaunis puustoinen saareke. Reuna-alueet ovat laidunnuksen loputtua alkaneet kasvaamaan umpeen pajukkoa ja muuta nuorta lehtipuuta.

Hoito: Reunavyöhykkeet hyötyisivät aluspuuston raivauksesta, jonka avulla voitaisiin palauttaa entistä avoimuutta. Myös laidunnus olisi hyvä hoitokeino. Hyvän laidunkokonaisuuden esimerkiksi lampaille saisi tilan pohjoispuolella olevasta pellon viereisestä metsäalueesta ja Peltoniemen päässä olevasta peltolohkosta, joka sopisi kokonaisuudessaan suojavyöhykealueeksi.

19. Haapalan suojavyöhykkeet

Riihilahteen ja Haapalahteen rajoittuvat peltolohkot ovat paikoin tulvaherkkiä ja paikoin ne viettävät jyrkähkösti järveen. Lohkoille on sen takia perusteltua perustaa suojavyöhyke. Pienehkö lohko Peltoniemen päässä rajoittuu suurimmalta osalta järveen ja pellon ja järven välinen luontainen vyöhyke on kapea. Lohko sopisi kokonaan suojavyöhykkeeksi.

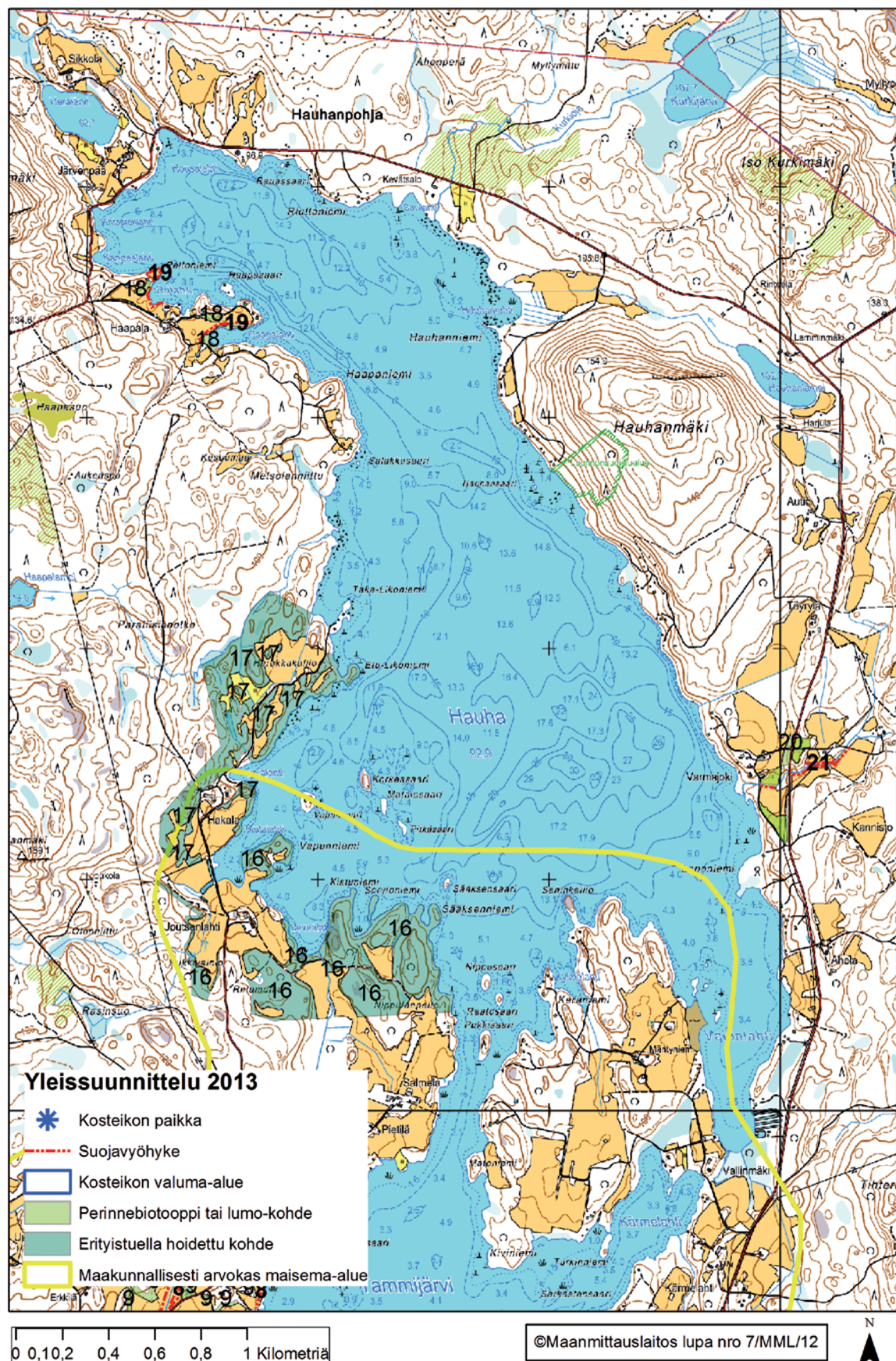
20. Hauhanpohjan maisemareunat

Varmajoen laskupäässä on peltojen lomassa puustoisia ja puoliavoimia alueita Hauhanpohjantien varrella. Kohteiden läheisyydessä kasvaa mm. nurmikaunokkia, purtojuurta, isolaukkua ja huomionarvoista nurmitarta. Alueille kasvaa paikoin myös runsaasti leppää ja pihlajaa. Reuna-alueilla on myös varttuneempaa puustoa: koivua, pihlajaa mäntyjä ja eteläisimmällä metsäisellä pellon reunalla hienoja vanhoja kuusia ja –mäntyjä. Tien varrella olevat puustoiset alueet ovat olennainen osa tienvarsimaisemaa. Tilakeskuksen lähellä olevalla joenvarrella kasvaa runsaasti haitallista vieraslajia, jättipalsamia.

Hoito: Kohteita voisi hoitaa laiduntamalla tai kevyellä raivauksella, jonka avulla alueet säilyttäisivät puoliavoimet piirteensä ja maisema kauniina. Jättipalsamia olisi hyvä torjua, jotta se ei leviäisi enempää ympäristöön ja veisi kasvutilaa alkuperäiseltä kasvilajistolta.

21. Varmajoen suojavyöhykkeet

Varmajoen laskuosaan rajoittuvat pellot viettävät paikoin jokeen. Yhden lohkon reunassa on myös lähteisyyttä, mikä hankaloittaa viljelyä paikallisesti. Suojavyöhykkeiden perustaminen on perusteltua joenvarsilohkoille – niiden avulla voitaisiin vähentää pelloilta läheiseen Hauha-järveen tulevaa kuormitusta.



Kartta 5. Yleissuunnittelukohteet 16-21.

22. Metsälaidun

Peltojen väliin jää vanha metsälaidun, jonka puusto on paikoin hakamaisen harvaa. Alue on ollut viimeksi laidunnuksessa 10-15 vuotta sitten. Metsälaitumen keskellä kulkee pitkäsuunnassa tienpohja ja aivan alueen eteläkärjessä on vanha harmaantunut lato. Alueen puusto on sekapuustoa; pääasiassa koivua, kuusta, mäntyä ja haapaa. Pensaskerroksessa on runsaasti pihlajaa. Alueen kasvillisuudessa esiintyy metsälajien ohella runsaasti heiniä ja ruohoja, mm. kultapiisku, nurmirölli, metsäkastikka, karhunputki, rätvänä, ahomansikka, tuoksusimake, lillukka ja huomionarvoinen nurmitatar.

Hoito: Alueen parasta hoitoa olisi laidunnuksen aloittaminen uudelleen.

23. Lähdeperän laitumet

Lähdeperän tilan ympärillä on useita erityistuella hoidettuja, luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita laidunalueita, saarekkeita ja reunavyöhykkeitä.

Hoito: Alueita hoidetaan erityistukisuunnitelman mukaisesti laiduntamalla niitä lampailla sekä raivamalla pensaskerrosta/puustoa.

24. Hipeli-Perälän metsälaidun

Hipeli-Perälä on metsähallituksen luonnonsuojelutarjoituksiin hankkima alue, joka sisältyy laajaan Onkisalonen-Herjaanselän Natura 2000-alueeseen. Hipeli-Perälä muodostuu laajasta Hipelin metsälaidunalueesta sekä autioituneen Perälän tilan pihapiiristä ja sitä ympäröivistä niityistä ja pelloista. Perälän tilan entiset pellot ovat muuttuneet edustaviksi perinnebiotoopeiksi ja osa niityistä on ilmeisesti ollut niittyinä ainakin 1800-luvulta lähtien. Perälän niityt sekä sitä ympäröivät vanhat mestälaitumet on inventoitu arvokkaaksi perinnebiotoopeiksi. Kohteella on voimassa oleva perinnebiotooppien hoidon erityistuki ja sitä hoidetaan laiduntamalla sitä lampailla.

Hoito: Erityistukisuunnitelman mukainen hoito.



Hipeli-Perälän koivuvaltaista metsälaidunta.



Kartta 6. Yleissuunnittelukohteet 22-27.

25. Lempään koulu

Lempään entisen koulun läheisyydessä on metsähalituksen luonnonsuojelutarkoituksiin hankkima alue. Aluetta on laidunnettu aikoinaan ja sen puusto on perinnebiotoopeille tyypillinen monilajinen ja eri-ikäinen rakenteeltaan. Alueella on vanhoja kiviraunioita, jotka ovat merkkejä vanhasta maatalouskäytöstä. Aluskasvillisuus on vaihtelevaa, paikoin lehtomaista kangasta, paikoin käenkaali- mustikkatyypin metsää.

Hoito: Alue sopisi hoidettavaksi laiduntamalla. Laiduneläimiksi sopisivat esimerkiksi lampaat.

26. Pajulan laitumet

Pajulan tilan peltojen viereiset metsäalueet ovat olleet yhtäjaksoisessa laidunnuksessa vuosikymmeniä. Peltolaidunten yhteydessä on laidunnuksessa mukana runsaasti erikokoisia pellon ulkopuolisia reuna-alueita

ja saarekkeita, jotka muodostavat kauniin laidunkokonaisuuden. Alueet ovat pääasiassa sekapuustoisia; isoja koivuja, kuusia mäntyä ja haapaa. Paikoitellen on myös pihlajaa ja raitaa. Puuston rakenne on pääasiassa monilajinen ja eri-ikäinen, pensaskerroksessa on katajaa. Tilakeskuksen länsipuolinen alue on kumpareinen ja sen puuston pääpuulaji on mänty. Aluetta on käytetty yölaitumena vielä muutama vuosi sitten. Yölaidunkäyttö näkyy navetan läheisyydessä rehevöitymisenä, mm. nokkoskasvustoina. Alueen kasvillisuus on kuitenkin pääosin melko monipuolista heinä- ja ruohokasvillisuutta, kuten muidenkin kohteiden. Alueilla on merkitystä luonnon monimuotoisuuden sekä maiseman kannalta niiden näkyessä Lempääntielle.

Hoito: Alueiden hoidoksi sopii laidunnuksen jatkaminen tai aloittaminen uudestaan. Tilan itäpuolisella, tiehen rajoittuvalla alueella, on myös melko runsaasti kuusta, jota poistamalla parannettaisiin laitumen monimuotoisuusarvoa.



Laiduntaminen pellon reuna-alueilla lisää monimuotoisuutta ja tuo vaihtelua myös maisemaan.

27. Pajulan metsälaidun

Saarekkeiden ja laidunnettujen reunavyöhykkeiden lisäksi Pajulassa on perinnebiotooppi, metsälaidun, joka sijaitsee tilan eteläpuolella Lempääntien varrella. Laidunalue rajautuu teihin ja tilarajaan. Alueella ei ole ollut laidunnusta viime vuosina, mutta sen laidunhistoria alkaa vähintään 1930-luvulta, jolloin kaikki tilaa ympäröivät metsät olivat laidunalueina. Alueen puusto on sekametsää, jonka ikärakenne vaihtelee. Paikoin pääpuulaji on koivu, kuivemmalle mäelle noustessa mänty. Aluspuustossa on kuusta, pensaskerroksessa katajaa ja lehtipuun taimia. Kenttäkerroksessa esiintyy runsaasti heiniä ja ruohokasvillisuutta. Kasvillisuus on yleisilmeeltään laidunnusvaikutteinen. Metsäkastikan seassa esiintyy mm. valkolehdokkia, rätvänää, ahomansikkaa, niittynätkelmää, aitovirnaa, päivänkakkaraa ja kurjenkelloa. Muuta lajistoa ovat mm. mustikka, oravanmarja, käenkaali, metsämitikka, kielo, metsätähti, karhunputki, saniaiset ja metsäkorte.

Hoito: Alueen palauttaminen takaisin laidunkiertoon säilyttäisi kohteen perinnebiotooppiarvot. Noin kymmenen hehtaarin alue sopisi esimerkiksi hiehojen laitumeksi.

28. Laidunmetsä ja latosaareke

Hujulan tilan peltujen ja Orijärven välinen rantametsä ja -luhta on ollut laidunnettuna vuosikymmeniä. Alueella on ollut lampaita ja viimeisimmäksi hevonen. Alueen puusto on monilajista ja eri-ikäistä rakenteeltaan. Alueen vartunut puusto on pääasiassa kuusta, koivua ja haapaa. Aluskasvillisuus on korkean laidunpaineen ja lisäruokinnan takia nokkosvaltaista. Kohde jatkuu kapeampana reunana lounaisen pellon metsänpuoleisena reunavyöhykkeenä. Pellon eteläpuolisella reunalla on myös metsäsaareke, jossa tiheän puuston ympäröimänä on vanha lato.

Hoito: Vanhan laitumen hoidoksi sopisi laidunnuksen jatkaminen. Latosaarekkeen puustoa voisi myös harventaa jättäen jäljelle hienot vanhat haavat ja muita maisemapuita, jolloin vielä ehjä lato saataisiin paremmin esille tienvarsimaisemassa.

29. Orijärven suojavyöhyke

Orijärven rajautuva pelto kärsii kosteushaitasta. Vesi nousee järvestä pellon alavalle osalle noin hehtaarin kokoiselle alalle. Tulva-alueelle on perusteltua tehdä suojavyöhyke.



Orijärven rantaan voisi perustaa suojavyöhykkeen.

30. Sydänmaan haka

Sydänmaan tilalla lieenee aloitettu laidunnus asutuksen myötä 1800-luvulla. Tilakeskuksen pohjoispuolella on vasikkahaka, joka on ollut nuorkarjan laitumena ja lehmien läpikulkualueena peltolaidunten välissä. Alue on pääasiassa hakaa, jossa on avoin niittyosa. Vanhan ilmakuvan perusteella laidun on ollut 1960-luvulla hieman nykyistä avoimempi. Avoin osa on kuusetunut reunoiltaan, mutta toisaalta laitumen luoteiskulmasta on kaadettu varttuneet kuuset aukoksi. Niittyalueet ovat erittäin kivisiä. Hakaa laiduntaville vasikoille on annettu lisäruokaa, mikä on rehevöittänyt aluetta, etenkin sen tilakeskuksen läheistä päätyä. Eläimet todennäköisesti myös viihtyvät tällä kohtaa eniten. Rehevöitymisestä indikoivaa lajistoa alueella on mm. nokkonen. Kivien ympäristössä ja kauempana laitumen kasvillisuus muuttuu edustavammaksi. Lajistossa esiintyy mm. huomionarvoista ketoneilikkaa, keltanoiden, ahopukinjuuren, siankärsämön, ahoman-sikan ja särmäkuisman seuralaisena.

Hoito: Alueen hoidoksi sopii laidunnuksen jatkaminen. Perinnebiotoopin kasvillisuus säilyisi monipuolisempana, jos laidunnus voitaisiin järjestää ilman lisäruokaa ja laidunpaine olisi tarpeeksi korkea. Tällöin koko alue tulisi hyvin syödyksi ja esimerkiksi nokkonen, voikukka, vadelma ja maitohorsma eivät pääsisi yleistymään vähäravinteiseen maaperään sopeutuneiden niittukasvien kustannuksella.

31. Sydänmaan pysyvä laidun

Hakamaan lisäksi Sydänmaan tilan eteläpuolella on pysyvä laidun. Kivinen alue on ollut laitumena vuosikymmeniä. Kasvillisuuden valtalaji on nurmilauha. Parempaa niittylajistoa löytyy laitumen eteläreunasta, jossa kivien kupeilla kasvaa mm. huomionarvoista nurmitatarta. Muuta lajistoa ovat mm. niittyhumala, matarat, siankärsämö, keltanot ja ahopukinjuuri.

Hoito: Alueen hoidoksi sopii laidunnuksen jatkaminen. Jotta niittukasvillisuus kehittyisi monipuolisemmaksi, tulisi alueen laidunpaineeseen kiinnittää huomiota ja lisäruokintaa välttää. Tarpeeksi korkean laidunpaineen avulla koko laidun tulisi hyvin syödyksi ja matalakasvuisemmalla niittylajistolla olisi paremmat edellytykset levitä nurmilauhavaltaisille kohdille.

32. Sydänmaan reunavyöhykkeet

Sydänmaan karja on saanut laiduntaa peltolaitumen lisäksi laitumen vieressä olevalla metsäalueella. Aita kulkee metsässä tilarajan mukaisesti tilakeskuksen itäpuolella. Alue on ollut laidunnuksessa kymmeniä vuosia, niin kauan kuin tilalla on ollut karjaa. Metsät ovat normaalissa metsätalouskäytössä. Laidunnusvaikutus on kuitenkin havaittavissa: aluskasvillisuudessa esiintyy metsälaitumille tyypillisesti runsaasti heiniä ja ruohoja, pensaskerros on syöty puuntaimista, ja alueella risteilee karjan tekemiä polkuja.

Hoito: Alueen hoidoksi sopii laidunnuksen jatkaminen.



Parempaa niittylajistoa esiintyy usein laitumien kuivimmilla kohdilla kivien ympäryksillä.



Kartta 7. Yleissuunnittelukohteet 28-32.

33. Haapalehdon laitumet

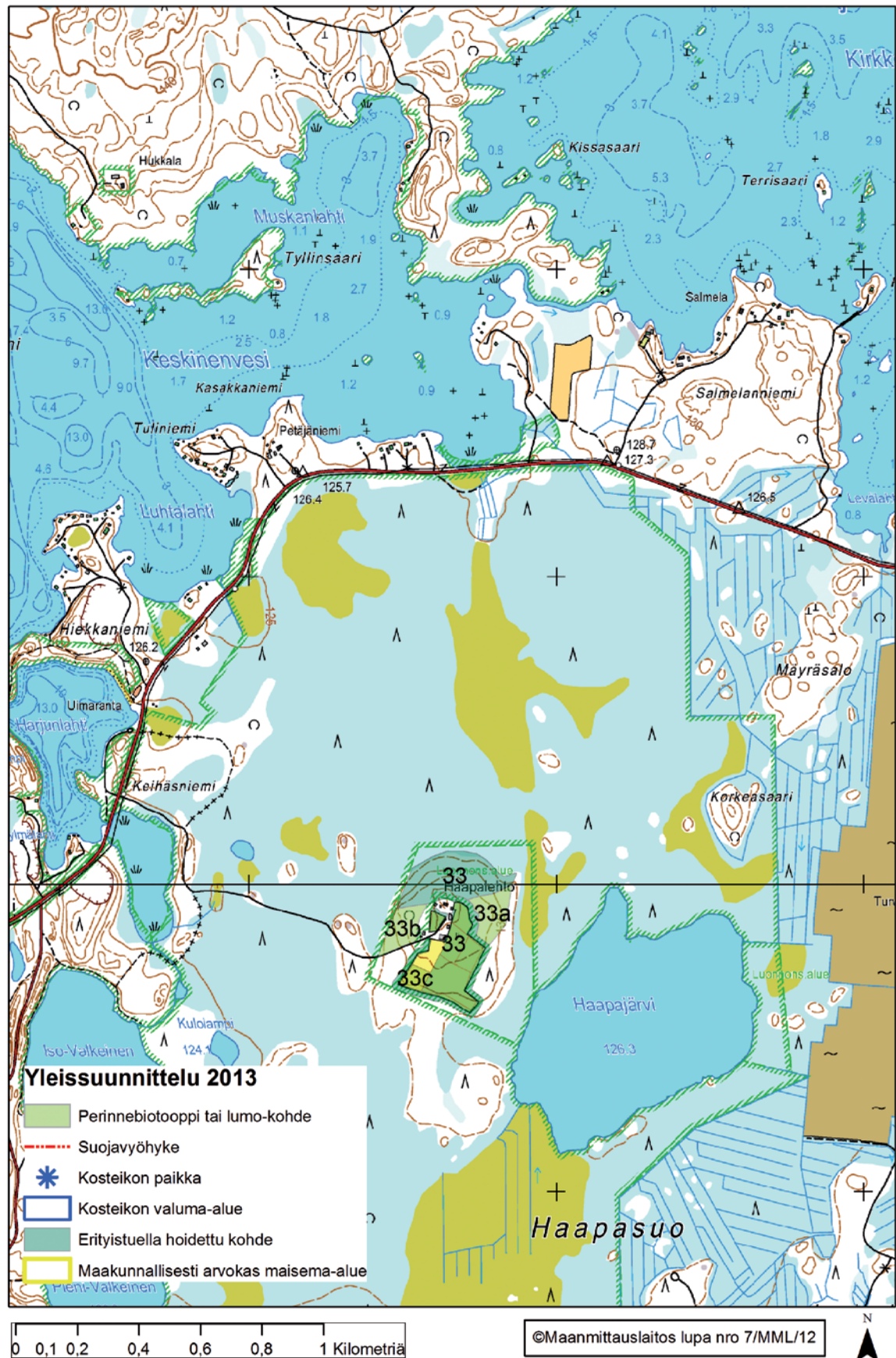
Haapalehdon tila sijaitsee Leivonmäen kansallispuiston keskellä, rajautuen kansallispuistoon sekä Haapasuo-Syysniemi-Rutajärvi-Kivijärvi-Natura 2000 –alueeseen. Tila sijaitsee myös Rutajärven ranta-osayleiskaava-alueella, jossa se on merkinnällä M (maa- ja metsätalousvaltainen alue). Tilalla on voimassa olevia perinnebiotooppien hoidon ja luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistämisen erityistukisopimuksia. Lisäksi päärakennuksen pohjoispuolista metsälaidun on kunnostettu ja aidattu lammaslaidunmeksi ei-tuotannollisen investointituen avulla. Tilakeskuksen eteläpuolella sijaitsevat niittyaukeat ja entiset pellot on inventoitu 1990-luvulla paikallisesti arvokkaiksi (P) perinnebiotoopeiksi ja tilan pohjoispuolinen metsälaidun sisältää mm. edustavaa kaskikoivikkoa. Voimassa olevien sopimusten lisäksi laidunaluetta on suunniteltu laajennettavaksi idästä (33a) ja mahdollisesti myös lännestä (33b) tilan Metso-suojelualueille. Länsipuolinen alue jää nykyisen metsälaitumen

ja tilatien välille. Sen puusto vaihtelee kuusivaltaisista kohdista sekapuustoiseen varttuneemman metsän alueeseen. Lähellä tilatietä puusto on nuorehkoa, lehtipuuvaltaista tiheikköä. Itäpuolinen alue on puustoltaan valtaosaltaan varttunutta sekapuustoa ja aluskerroksessa on selvemmin nähtävillä laidunnusvaikutus: alueella kasvaa runsaasti heiniä ja ruohoja. Alueesta tulisi hyvä lisä viereiseen kaskikoivikkoon. Voimassa olevien lumo-sopimusalueiden lisäksi myös tilan eteläpuoleinen, vanhan hedelmäpuutarhan alue hyötyisi hoidosta (33c). Alueesta osa on poistumassa käytöstä ja sitä voisi kehittää niittymäiseen suuntaan. Alueella kasvaa jo nyt tuoreelle heinäniitylle tyypillistä kasvillisuutta, mm. huomionarvoista nurmikohokkia.

Hoito: Alueiden hoidoksi sopii laidunnus, esimerkiksi lampaila. Aluspuustoa tulisi myös raivata. Itäpuolisen alueen puustoa voisi myös kevyesti harventaa poimintahakkuuna puuston perinnebiotooppipiirteiden vahventamiseksi. Kohteiden hoito tulee suunnitella erityisen hyvin, ottaen huomioon alueiden ominaispiirteet ja suojelumääräykset.



Haapalehdon tilan metsistä löytyy kiviraunioita, jotka voivat liittyä tilan kaskihistoriaan.



Kartta 8. Yleissuunnittelukohde 33.

34. Hollan niitty

Hollan tilan pohjoispuolella on niitty, joka on inventoitu 1990-luvulla paikallisesti arvokkaaksi kohteeksi. Laidunnusta alueella on ollut viimeksi noin 20 vuotta sitten. Alue on sittemmin metsitetty kuuselle. Osa alueesta on myös alkanut kasvaa luontaisesti umpeen mm. koivua sekä nuoria mäntyjä. Laidoilla on vanhempaa puustoa. Korkeampi kasvillisuus, kuten maitohorsma, on paikoin vallannut alaa matalakasvuisemmilta lajeilta. Alueen kasvillisuus on kuitenkin pääosin edelleen edustavaa tuoretta heinä- ja pienruhoniittyä. Alueen valtalajeja ovat mm. nurmirölli, tuoksusimake, päivänkakkara ja ruusuruoho. Alueella esiintyy runsaasti huomionarvoista ketoneilikkaa. Paahteisella niityllä viihtyvät myös monet hyönteiset; heinäsiikat ja perhoset. Hoidettavaksi alueeksi kävisi myös tien viereinen kapeahko puustoinen alue.

Hoito: Alueen hoidoksi sopisi laidunnus esimerkiksi lampailta sekä alueelle nousevan nuoren puuston raivaus. Hoidon avulla voitaisiin säilyttää kohteen perinnebiotooppiarvot. Alueen laiduntaminen ja aitaaminen omaksi lohkokseen irti peltolaitumista olisi perinnebiotoopin kannalta parhain vaihtoehto.

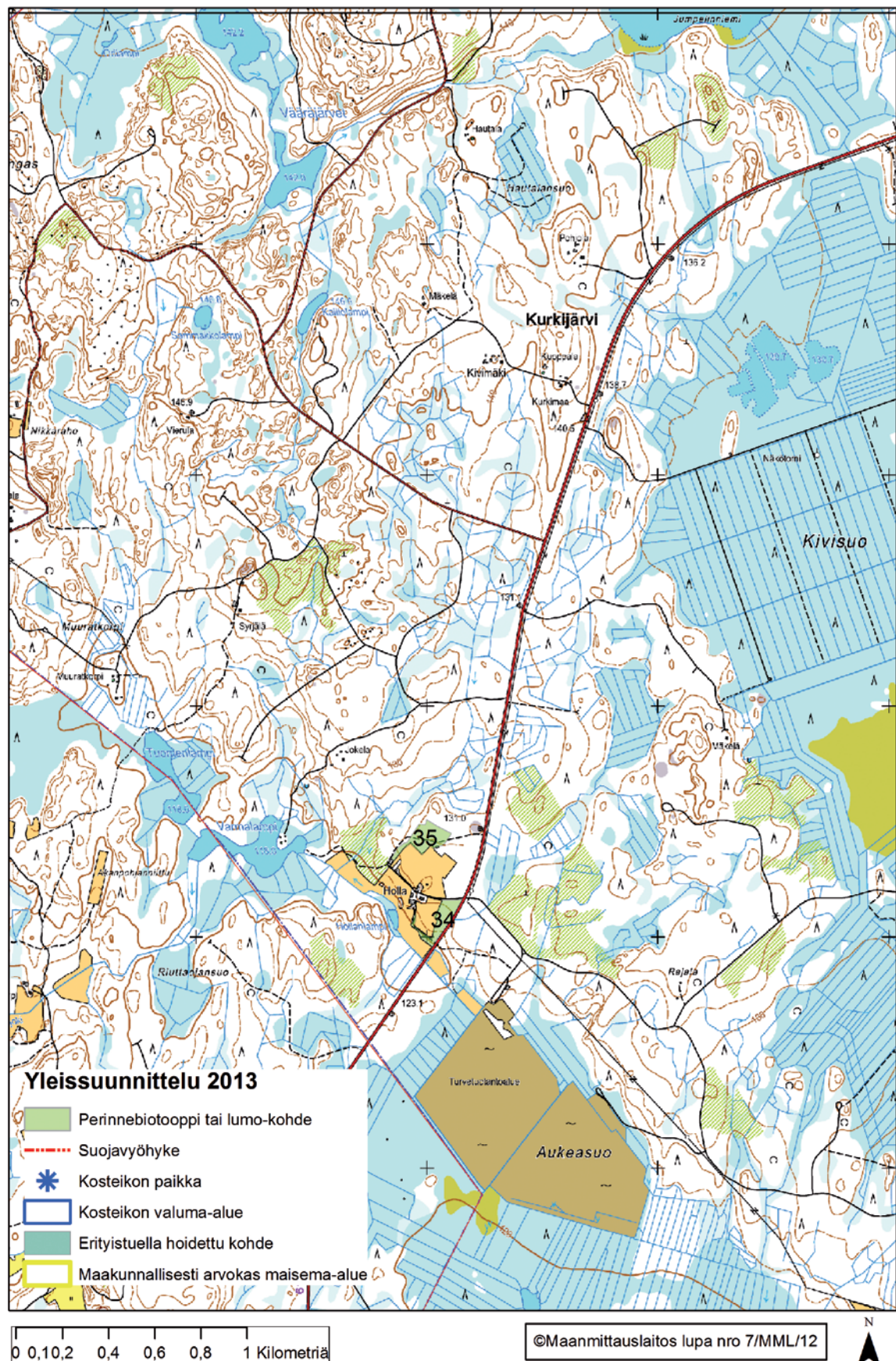
35. Hollan metsälaidun ja karjakuja

Hollan tilan eteläpuolella on peltojen keskellä vanha karjakuja, joka johtaa peltojen ja tien väliselle metsälaitumelle. Karjakuja on päässyt kasvamaan lähes umpeen pajuja ja muuta korkeampaa kasvillisuutta. Kujan keskellä on säilynyt avoimempi väylä, jolla kasvaa mm. huomionarvoista nurmitatarta. Vanhan metsälaitumen alueelle on vasta tehty harvennus. Alueelle on jätetty väljätkösti tavanomaista harvennusta monipuolisempi puusto koivua, kuusta ja mäntyä. Kenttäkerroksen kasvillisuus koostuu melko tavallisesta metsälajistosta, mutta alueella on kuitenkin viitteitä vanhasta laidunkäytöstä. Kosteimmilla kohdilla aluetta kasvaa mm. mesiangervoa.

Hoito: Alueen hoidoksi sopisi parhaiten laidunnuksen aloittaminen uudelleen, sekä kevyt raivaus pusikoituneimmilla kohdilla. Kohteen hoidolla voitaisiin lisätä alueen merkitystä luonnon sekä maiseman monimuotoisuuden kannalta laidunalueen sijaitessa ai-
van Kivisuontien varrella.



Hollan niityllä kasvaa runsaasti mm. uhanalaista ketoneilikkaa.



Kartta 9. Yleissuunnittelukohteet 34-35.

36. Erkinojan suojavvyöhyke

Pappistenlahteen laskevan Erkinojan rantapellot viettävät ojiin ja osa kärsii kosteushaitoista. Pelloille olisi perusteltua perustaa suojavvyöhykkeet. Alueella on myös peltojen välissä notkossa kosteikolle sopiva paikka.

37. Vanhalahden suojavvyöhyke

Vanhanlahden rantapeltto on jyrkähkö ja suojavvyöhykkeen avulla voitaisiin vähentää järveen pellolta mahdollisesti tulevaa ravinnekuormitusta.

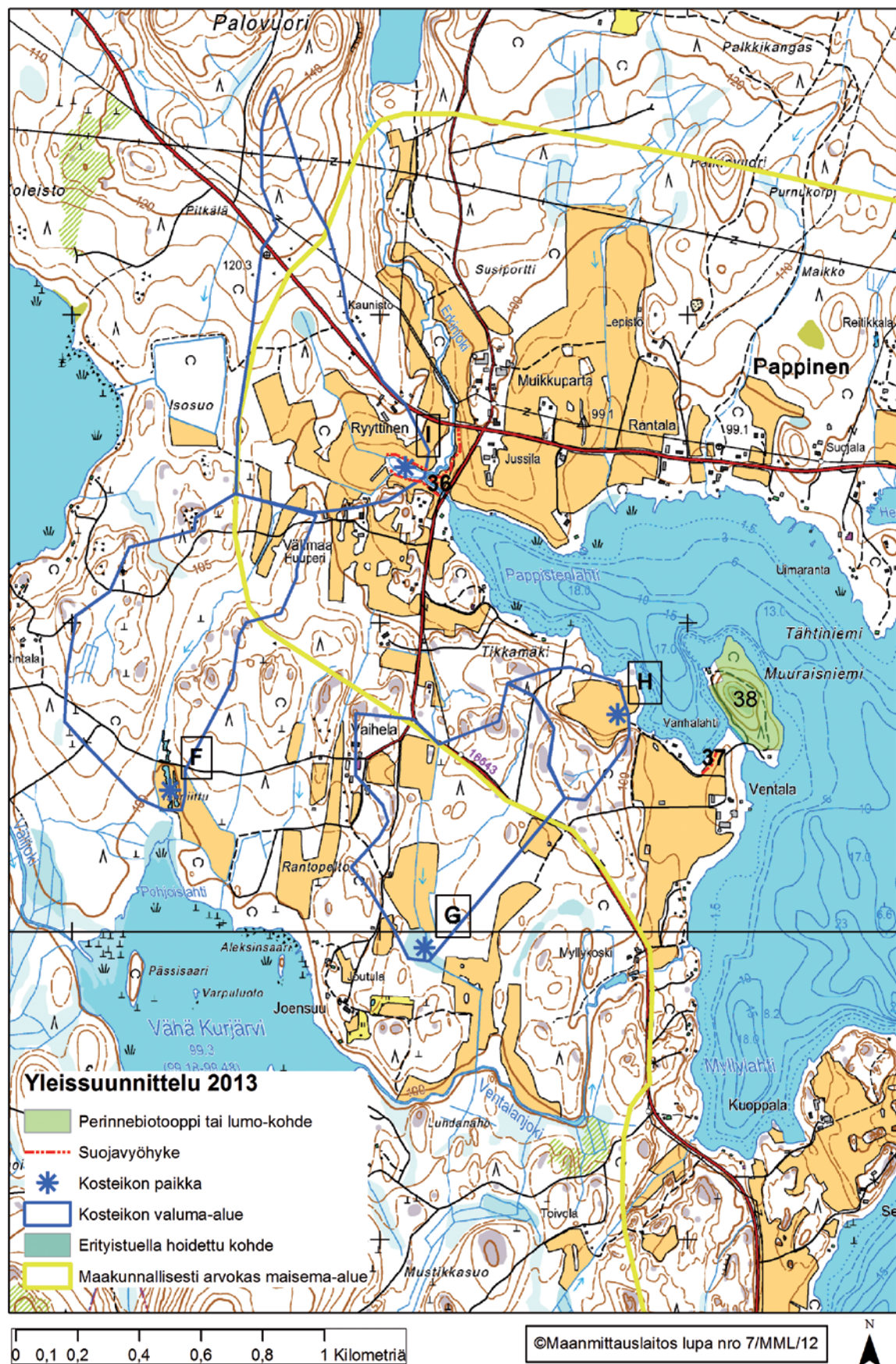
38. Muuraisniemi

Muuraisniemeä on käytetty laidunalueena vuosikymmeniä. 1970-luvulle asti alue oli lypsykarjan käytössä, jonka jälkeen niemessä oli hevonen. Laidunnus hevosella loppui muutama vuosi sitten. Laidunnusvaikutus ei enää näy alueella kovinkaan voimakkaana, parhaiten laidunnushistorian havaitsee niemen keskellä olevalla mäellä, jossa vanhan puuston pensas-kerroksessa on runsaasti valoa vaativaa katajaa ja metsälaitumille tyypillistä kasvillisuutta. Rannat ovat kasvaneet voimakkaasti lehtipuuta, pääasiassa koi-vua, ja vesakkoa on myös mäen rinteessä. Niemen pohjoiskärjessä on istutuskoi vikkoa.

Hoito: Alueen hoitaminen vaatisi laidunnuksen aloittamisen uudelleen. Laidunnettu niemi olisi maisemallisesti hieno, sillä se näkyy järven yli vastarannalle Korpilahti-Joutsa tielle. Varsinkin alueelle noussutta nuorta lehtipuuta voisi raivata säästäten alueen vanhat puut. Istutuskoi vikkoa voisi harventaa hakamaisemmaksi.



Muuraisniemen metsälaitumen parasta aluetta on niemen kallioinen keskiosa.



Kartta 10. Yleissuunnittelukohteet 36-38 ja kosteikot F-I.

39. Vähä-Puttolan metsälaitumet

Vähä-Puttolan tilan ympärillä on laajat luonnonlaidunalueet, jotka ovat inventoitu maakunnallisesti arvokkaaksi perinnebiotoppikokonaisuudeksi. Alueet koostuvat erilaisista metsätyypeistä, kallioisista mäenkumpareista ja kosteammista notkokohdista. Alueilla on voimassa oleva erityistukisopimus kohteiden hoidosta.

40. Väihkölän reunavyöhykkeet ja metsäsaarekkeet

Väihkölän kylän peltoaukealla aukeaa hieno maalaismaisema Joutsenlammentien molemmin puolin. Tie, pellot, järvi ja pienet puustoiset saarekkeet sekä pelton ja järvien väliset reuna-alueet luovat kauniin kokonaisuuden. Osaa alueista, lähinnä rantoja, on laidunnettu aikoinaan. Tällöin maisemakuva oli nykyistä avoimempi.

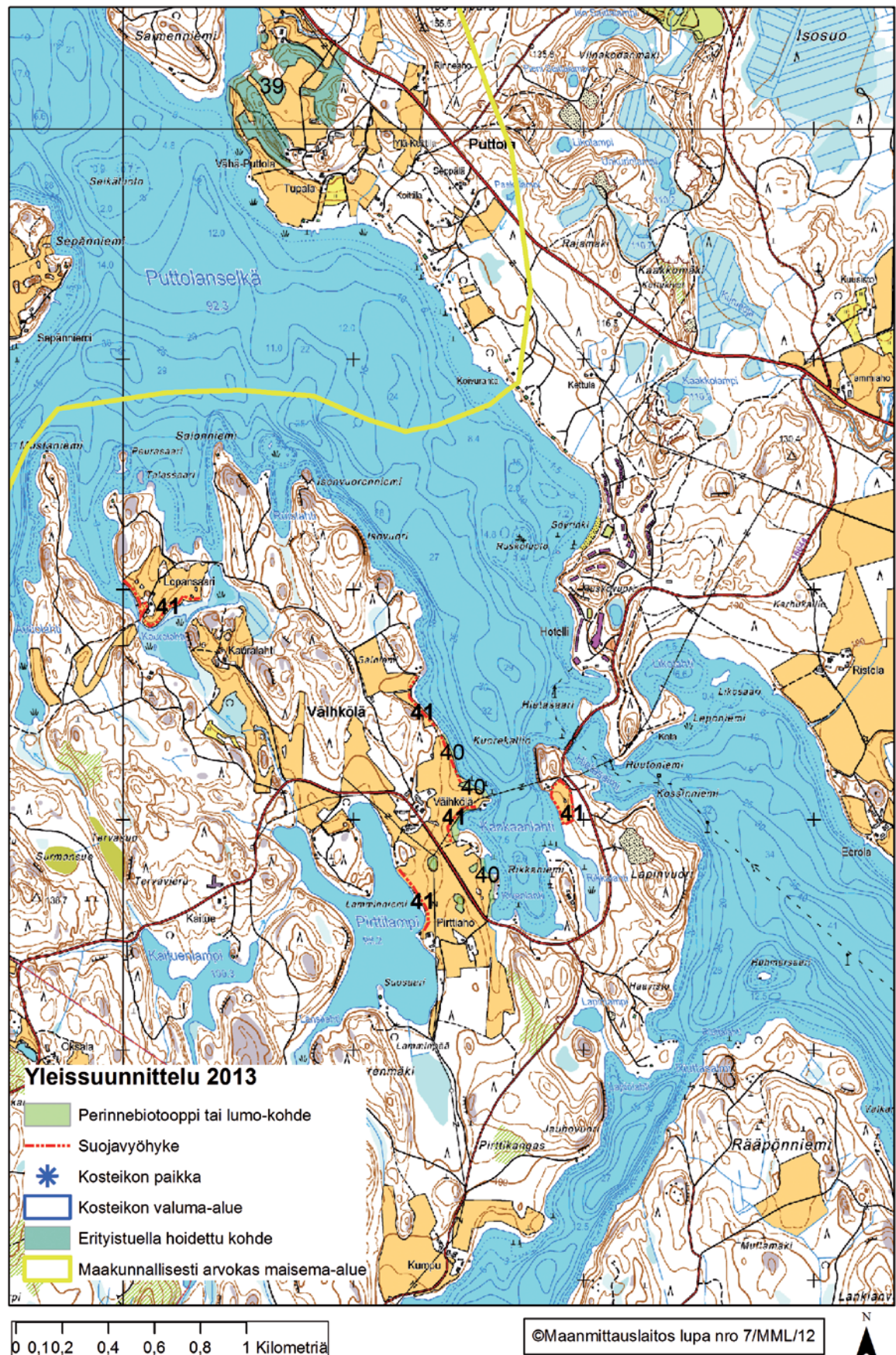
Hoito: Reunavyöhykkeitä ja saarekkeitä voidaan hoitaa kevyellä raivauksella, jonka avulla kauniit maisemapuut ja pensaat saataisiin paremmin esille ja järvinäkymä tieltä peltojen yli säilyisi.

41. Väihkölän suojavyöhykkeet

Väihkölän kylän peltoaukean pellot rajautuvat laidoiltaan Pirttilampeen ja Puttolanselän Kankaanlahteen. Peltojen ja vesistöjen välille jää vain kapea luontainen vyöhyke. Pellot myös paikoin viettävät järviin päin ja muutama kohta kärsii kosteushaitoista. Pelloille olisi perusteltua perustaa suojavyöhykkeet. Myös Lopansaaren peltolohkojen ja järven välinen luontainen vyöhyke on kapea ja pellot viettävät järveen päin. Myös tänne olisi hyvä perustaa suojavyöhykkeet. Kankaanlahden itäpuolella sijaitseva rantapello sijaitsee pohjavesialueella, joten koko lohko voisi olla suojavyöhykenurmella.



Suojavyöhykkeitä suositellaan perustettavaksi esimerkiksi rantapelloille, jotka viettävät järveen.



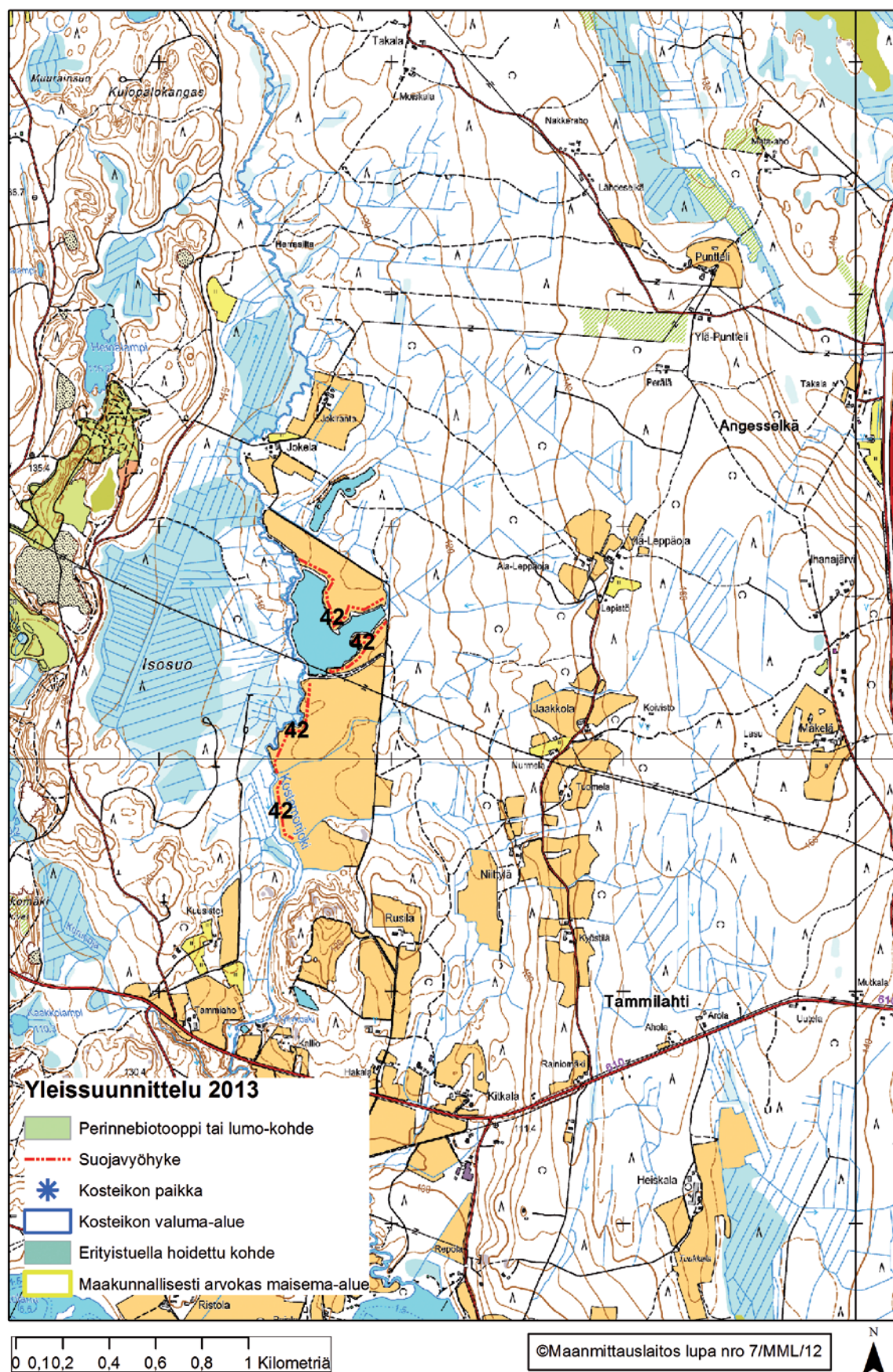
Kartta 11. Yleissuunnittelukohteet 39-41.



42. Kostamonjoen suojavyöhykkeet

Kostamonjoen varrella sijaitsee isot peltolohkot. Peltoalueelle on perustettu luonnonravintolampi, jolla viihtyy myös runsaasti vesilintuja. Kostamonjoki mutkittaa pellon reunassa ja reuna-alueella olisi suojavyöhyke tarpeellinen sortumariskin minimoimiseksi. Suojavyöhykkeet olisivat arvokkaita myös alueella viihtyvän linnuston kannalta.

Kosteikot ovat yksi maatalouden vesiensuojelun keino, jotka lisäävät myös luonnon monimuotoisuutta.



Kartta 12. Yleissuunnittelukohde 42.

43. Lahtelan reunavyöhykkeet ja saarekkeet

Lahtelan emolehmät laiduntavat nurmilaidunten yhteydessä pellon ulkopuolisia saarekkeita, niemekkeitä ja reunavyöhykkeitä. Peltöjen välissä oleva metsäalue ei ole tällä hetkellä ole kokonaan aidoissa, mutta sen kokonaan mukaan ottaminen laidunalueeseen olisi monimuotoisuuden kannalta perusteltua. Tällä hetkellä laidunnettu alue, talvitarhaa lukuun ottamatta, on kaunis hakamainen alue, jonka valoisassa reunassa viihtyvät niittykasvit. Ruovikoituneen ranta-alueen laidunnusta voisi myös kokeilla, tosin laidunpaineeseen tulee tällöin kiinnittää erityistä huomiota, jotta alue ei pääse kulumaan liikaa.

Hoito: Laidunnus sopii alueiden hoitomuodoksi.

44. Tolvasniemen suojavyöhykkeet

Tolvasniemen Tolvaslahteen laskee purouoma Tolvaslammesta. Lammen ja järven välissä on peltoja, jotka rajautuvat lasku-uomaan. Pellot viettävät uomaan päin ja niille olisi siksi perusteltua perustaa suojavyöhykkeet. Tolvaslahden itärannalla on toinen laskupuro Muikkulamasta. Myös tämä uoma kulkee peltöjen lävitse ennen laskuaan lahteen. Suojavyöhykkeiden avulla voitaisiin vähentää pelloilta järveen tulevaa kuormitusta.

45. Vanha-Kilkin metsälaidun

Vanha-Kilkin tilan eteläpuolella sijaitsee vanha metsälaidunalue. Tilalla on ollut karjaa 1980-luvun alkuun saakka, jolloin laidunnuksessa olivat myös läheiset metsät ja muut peltöjen ulkopuoliset reuna-alueet. Perinnebiotoopeille tyypilliset rakennepiirteensä säilyttäneen metsälaitumen puusto on paikoin monipuolista sekapuustoa: koivua, haapaa, kuusta ja mäntyä. Keskellä aluetta on vanha mutahauta-alue, jonka valtapuulaji on harmaaleppä. Alueella on jonkin verran lahoppuuta, niin maa- kuin pystylahojakin. Aluskasvillisuudessa on vielä havaittavissa vuosikymmenten laidunvaikutus. Valoisassa kenttäkerroksessa esiintyy tavallisten metsälajien lisäksi myös niittylajistoa, kuten huomionarvoista ruusuruohoa.

Hoito: Alue sopisi hoidettavaksi laiduntamalla. Kohteelle voisi tehdä ennen laidunnuksen aloittamista aluspuuston raivausta.



Vanha-Kilkin metsälaidun on puustoltaan vaihtelevaa.



Kartta 13. Yleissuunnittelukohteet 43-46.

46. Vanha laidunalue

Vanha-Kilkin tilan toinen aikoinaan laitumena ollut alue sijaitsee tilan itäpuolella rajautuen länsilaidaltaan peltoon. Alue on ollut ennen avointa niittyä ja hakamaata. Laidunnuksen loputtua 1980-luvulla, avoimet osat on istutettu koivulle. Osalla alueesta on vanhaa hakamaan puustoa: vanhoja mäntyjä, koivuja, haapoja ja kuusia. Koivikon alueen kasvillisuus on luontaisesti rehevää ja alueella kasvaa runsaasti mm. valdelmaa. Pellon reunan läheisyydessä ja vanhemman puuston alueella kasvillisuus muuttuu monipuolisem-

maksi. Lajistossa esiintyy mm. peurankello, lillukka, päivänkakkara, ahomansikka, ruusuruoho, nurmitädyke, aitovirna, särmäkuisma, kielo, oravanmarja ja poimulehdet. Alue on paikoin kivikkoista ja sillä sijaitsee kiviraunioita.

Hoito: Alue sopisi hoidettavaksi laiduntamalla. Jotta kohteen perinnebiotooppipiirteitä voitaisiin palauttaa, tulisi koivikkoa harventaa perinnebiotoopeille tyypilliseen asentoon. Vanhan haka-alueen puut tulisi säilyttää.



Vanhalla laidunalueella sijaitsee kiviraunioita.

47. Kotimäen perinnebiotoopit ja luma-kohteet

Kotimäen tila on ollut nykyisen suvun hallussa 1500-luvulta saakka. Pitkä asutushistoria näkyy rakennuskannassa, jossa on säilynyt useita vanhoja maatalousrakennuksia. Vanhin löydetty vuosiluku on vuodelta 1559. Myös laidunnushistoria on tilalla pitkä. Laidunnus loppui 1990-luvulla, jolloin vuonna 1995 lopetettiin lehmien pito. Viljeltyjen peltojen läheisyydessä on useita vanhoja laitumia, joilla on säilynyt perinnebiotooppiarvoa. Osa laitumista on pysyviä laitumia. Näiden alueiden, etenkin eteläisemmän lohkon, kasvillisuus on aikojen kuluessa muuttunut monipuolisiksi niittykasvillisuudeksi. Lohkolla kasvaa mm. huomionarvoista aholeinikkiä, ruusuruohoa ja ketoneilikkaa. Peltujen ulkopuolisista niitty- ja haka-alueista hienoin on tilakeskuksen itäpuolinen entinen laidunalue, jonka kasvilajistossa esiintyy niityille tyypilliset lajit mukaan

lukien uhanalainen ketoneilikka. Myös pysyvien laitumien viereiset puustoiset laidunalueet ovat monipuolisia puustorakenteeltaan ja niillä esiintyy laidunalueille tyypillisesti runsaasti heiniä ja ruohoja. Lisäksi peltujen välissä on kapeita puustoisia reunavyöhykkeitä, joilla on arvoa luonnon monimuotoisuuden kannalta. Reunavyöhykkeet tuovat vaihtelua viljelymaisemaan ja ne tarjoavat suoja-, ruokailu- ja pesimispaikkoja linnuille sekä muille eläimille.

Hoito: Vanhat laidunalueet ovat kunnostuskelpoisia ja niiden perinnebiotooppiarvoa voitaisiin nostaa hoidon avulla. Hoidoksi sopisi parhaiten laidunnus. Ennen laidunnuksen aloittamista tarvitsisi osalle alueista, lähinnä puustoisille, tehdä peruskunnostusraivausta. Reunavyöhykkeitä voidaan hoitaa joko raivaamalla ja/tai laiduntamalla.



Kotimäen niitty.

48. Ruhalahden vanha laidun

Ruhalahden rantapellon ja järven väliin jää puoliavoin aikoinaan laidunnettu alue. Aluetta on laidunnettu viimeksi noin kymmenen vuotta sitten. Laidunnuksen loputtua korkea kasvillisuus on vallannut kasvualaa. Alueen valtalajeja ovat mm. koiranputki, maitohorsma ja vadelma. Pellon puoleisella reunalla ja järven rantatörmällä kasvaa varttuneita puita sekä muutamia pensaita. Osa alueesta on varattu rakennuspaikaksi.

Hoito: Alueen parasta hoitoa olisi laidunnus, mutta reuna-alueita voidaan hoitaa myös kevyen raivauksen avulla, jolla voidaan ylläpitää alueen avoimuus ja pitää maiseman kannalta hienot yksittäispuut paremmin esillä.

49. Liukkosen laitumet

Liukkosen tilan ympärillä on laidunalueita, jotka ovat olleet laidunnuksessa vuosisatojen ajan. Kohteita laidunnetaan tällä hetkellä nautoilla ja hevosilla osin nurmilaitumien ja pysyvän laitumen kanssa. Alueilla kasvaa paikoin korkeaa saniais- ja vadelmakasvustoja. Puustossa on harmaaleppää paljon, muuten alue on pääosin sekametsä-koivumetsä-kuusimetsälaidunta.

Hoito: Alueiden hoidoksi sopii laidunnuksen jatkaminen ja puuston valikoiva raivaus. Hoidon avulla laitumien perinnebiotooppiirteet saadaan säilytettyä.



Laiduntamisen ulottaminen puustoiselle reunavyöhykkeelle lisäisi alueen monimuotoisuutta.



Kartta 14. Yleissuunnittelukohteet 47-49 ja kosteikko J.

50. Luonnonlaidun ja hakamaareunus

Kangasniementien varrella sijaitsee pysyvä laidun, jonka lajisto on paikoin monipuolista, perinnebiotoopeille tyypillistä niittykasvillisuutta. Parempaa lajistoa esiintyy tien puoleisella reunalla, jossa kivien lomassa kasvaa mm. keltanoita, ahomansikkaa, si-ankärsämöä, hiirenvirnaa, särmäkuismaa, nurmitädykettä, ojakärsämöä, nurmirölliä ja huomionarvoista ruusu-ruohoa. Keskiosaa laitumesta on kosteampaa ja suuruhovaltaista. Valtalajeina ovat mm. koiranputki ja mesiangervo. Laidunalueessa on mukana myös pellon ulkopuolinen hakamaareunus. Alueen puusto on monimuotoista, mm. isoja koivuja ja haapoja. Lahopuuta alueella on myös jonkin verran. Alueella on merkitystä niin luonnon monimuotoisuuden kuin myös maisemankin kannalta kohteen sijaitessa vilkasliikenteisen Kangasniementien tienvarsimaisemassa.

Hoito: Aluetta on laidunnettu hevosilla. Hoidoksi sopii laidunnuksen jatkaminen.

51. Haaranmäen ja Petäjänniemen laitumet

Haaranmäen tilan ympäryksessä on laajat luonnonlaidunalueet. Osa alueesta on metsälaidunta, osa hakaa ja osa rantaniittyä. Kohteet ovat olleen laidunnuksessa vuosikymmeniä. Suontee-järveen työntyvässä Petäjänniessä on myös laaja, pääasiassa metsäinen perinnebiotooppi-laidunalue. Kohde on vesistömaisemassa keskeisellä paikalla. Alueilla on voimassa oleva erityistukisopimus.

Hoito: Erityistukisopimuksen mukainen hoito laiduntamalla ja raivaamalla.

52. Kälän suojavyöhykkeet

Kälänjoen ja Pirtinjokeen rajautuvien peltöjen ja joen väliin jää paikoin vain kapea luontainen vyöhyke. Rantapelloille olisikin mahdollista tehdä suojavyöhykkeet. Isoniityn peltolohkojen eteläpäässä on toisinaan kosteushaittaa, jonka takia suojavyöhykenurmen perustaminen olisi perusteltua.

53. Vanhan-Kälän lumo-kohteet

Vanhan-Kälän tilakeskuksen itäpuolella on inventoitu perinnebiotooppi, joka on ennen ollut hiehojen ja vaskoiden laidunalue. Alue koostuu pääasiassa metsälaitumesta ja haasta. Tien varren peltoaukealla on myös puusaareke pellolla.

Hoito: Perinnebiotooppi on jäänyt käytännön syistä pois laidunnuksesta. Alueen parasta hoitoa olisi laidunnus, mutta esimerkiksi tielle näkyvää reuna-aluetta voitaisiin hoitaa myös kevyellä pensaikon raivauksella, jotta reuna ei aivan kasvaisi umpeen. Saarekkeen puustoa voidaan hoitaa samalla tavalla poistamalla säännöllisesti alueelle nousevaa vesaikkoa, jolloin isommat puut ja maisemallisesti kauniit pensaatsit pysyvät paremmin esillä.



Kartta 15. Yleissuunnittelukohteet 50-53.

54. Keskisenlammen eli Taipaleen laitumet

Keskisenlammen luonnonsuojelualue on arvokas lintuvesikohde, joka sisältyy lintuvesiensuojeluohjelmaan ja Natura 2000-luonnonsuojelualueverkostoon. Alue on osa paikallisesti arvokasta maisema-aluetta (Kälä-Mieskonmäki). Rantojen laidunnushistoria ulottuu pitkälle ja kohteelta sekä sen läheisyydestä löytyy perinnebiotoopeille ominaista kasvillisuutta. Perinnebiotoopeille tunnusomaista on alueen puuston avoimuus ja puoliavoimuus. Niityillä puita on hyvin niukasti. Hakamailla sekä metsälaitumilla puustoa on talousmetsää niukemmin ja tiheän puuston joukossa avautuu niitty laikkuja. Kohdetta hoidetaan suurimmalta osalta laiduntamalla ja alueella on voimassa oleva erityistuki.

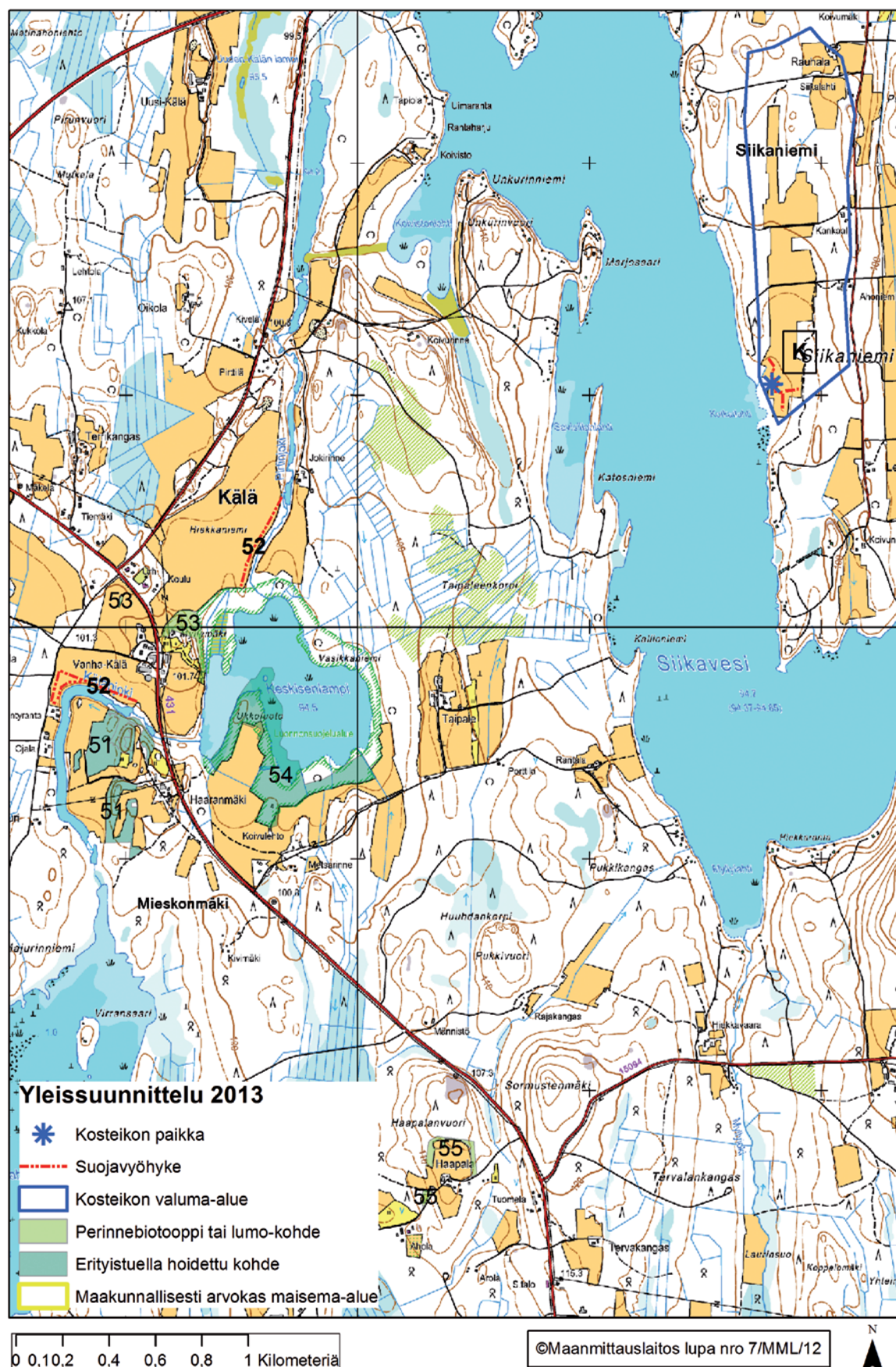
55. Haapalan lumo-kohteet

Haapalan talon lähiympäristössä on laidunnettuja pelloja ja pellon ulkopuolisia alueita, joista osa on mukana laidunnuksessa. Laiduntajina toimivat hiehot. Talon pohjoispuolinen laidunpelto on karu ja kasvillisuus on melko monipuolista. Monimuotoista kasvillisuutta esiintyy etenkin alueen reunoilla. Lohkolla sijaitsee kivikasoja ja –raunioita. Lohkon viereiset metsät ovat olleet aikoinaan mukana laidunnuksessa ja laidunvaikutus näkyy edelleen reuna-alueen kasvillisuudessa. Myös reunojen puusto on monipuolista. Laitumen pohjoispäässä on hevoshaka, jossa on ollut hevonen vielä muutama vuosi sitten. Alue jakaantuu avoimeen (pelto)osaan sekä kuusivaltaiseen metsänreunaan. Avoin alue on heinävaltainen, ja seassa esiintyy myös niityille tyypillistä lajistoa. Tilakeskuksesta lounaaseen sijaitsee myös toinen laidunnuksesta pois jäänyt avoimemeko alue. Myös täällä heinät ovat saaneet vallan monimuotoisemmalta niittykasvillisuudelta.

Hoito: Alueiden parasta hoitoa olisi laidunnuksen jatkaminen tällä hetkellä laidunnetuilla alueilla ja aloittaminen uudelleen laidunnuksesta pois jääneillä alueilla. Tilan lounaispuolella olevalla kohteella voisi myös poistaa alueelle noussutta pensaikkoa.



Kosteikkojen perustamisesta hyötyisivät etenkin vesilinnut.



Kartta 16. Yleissuunnittelukohteet 52-55.

Toivakka

56. Kuuselan reunavyöhykkeet ja saarekkeet pellolla

Kuuselan tilan lähipelloilla on maisemallisesti tärkeillä paikoilla pellon ja metsän välinen reunavyöhyke sekä useampi puusaareke pellolla. Reunavyöhyke sijaitsee peltoaukean länsipuolella. Alue on ollut talousmetsäkäytön ulkopuolella ja sen puustorakenne on monilajinen ja eri-ikäinen. Alueella kasvaa pääasiassa kuusia, koivuja ja isohkoja haapoja. Aluspuustossa on paljon pientä lehtipuuta ja kuusta. Kasvillisuus on luontaisesti rehevää, alueella kasvaa mm. ahomansikkaa, metsäkurjenpolvea, mesiangervoa ja oravanmarjaa. Tilakeskuksen vieressä on pienempi, välillä laidunnuksessa mukana oleva vasikkahaka. Haka-alueella kasvaa koivuja ja kenttäkerroksen kasvillisuus on heinävaltainen. Molemmat kohteet näkyvät viereiselle Leppälahdenväylälle. Lisäksi tilan vuokrapelloilla sijaitsee useita puusaarekkeita pellolla. Alueet ovat olleet aikoinaan laidunnettuja, jolloin ne pysyivät paremmin puoliavoina ja hakamaisina.

Hoito: Reunavyöhykkeen parasta hoitoa olisi sen laidunnus. Ennen laidunnuksen aloittamista alueen aluspuustoa voisi raivata poistamalla pientä kuusta ja vesakkoa. Kohteen reunasta on raivattu pajukko. Raivauksen jälkeinen laidunnus pitäisi nousevan pajukon ja vesakon kurissa ja alueen ilmeen hakamaisena. Vasikkahaka pysyisi myös maisemallisesti kauniina laidunnuksen avulla. Puustoisten saarekkeiden hoitona voi olla laidunnus, mutta myös kevyellä raivauksella voitaisiin estää kohteiden umpeenkasvu.

57. Heiskan suojavyöhykkeet

Heiskan kylän peltoaukeiden lävitse kulkee useita vesiuomia, jotka laskevat lopulta Leppäveden Pirtti- ja Humalalahteen. Humalalahteen laskeva uoma ei paikoin vedä kunnolla ja aiheuttaa kosteushaittoja pelloille. Ojan varrella on myös toisinaan havaittu sortumia. Osa pelloista viettää uomaan. Myös Pirttilahteen laskevan uoman pellot viettävät paikoin ojaan ja siinä on paikoin ollut sortumia. Ojiin rajoittuville pelloille olisi edellä mainituista syistä suositeltavaa perustaa

suojavyöhykkeet. Lisäksi Peiponsalmessa sijaitsevat rantapellot kärsivät kosteushaitoista. Suojavyöhykkeet myös lisääisivät avoimien peltoaukeiden luonnon monimuotoisuutta. Kosteuden vaivaamille lohkoille olisi suojavyöhykkeet hyvä tehdä koko sille alalle, joka kärsii kosteushaitoista.

58. Humalalahti

Humalalahti on Natura-2000 verkoston kohde. Alueesta osa on Metsähallituksen luonnonsuojelutarkoituksiin hankkimaa aluetta, osa yksityismaiden luonnonsuojelualueita. Kohde koostuu tulvaherkistä rantaniityistä ja metsäisistä alueista. Ennen avoimet alueet ovat suurimmalta osalta jo melko pitkälle umpeenkasvaneita. Aivan kohteen läntisin osa on säilynyt täysin avoimena rantaniityinä. Viereinen kosteuden vaivaama pelto on myös alueen linnuston kannalta tärkeä.

Hoito: Humalalahden arvot linnuston kannalta paransivat, jos kohdetta hoidettaisiin laiduntamalla. Ennen laidunnuksen aloittamista alueelle tulisi tehdä alkuraivausta. Kohteen hoito tulee suunnitella erityisen hyvin, ottaen huomioon alueiden ominaispiirteet ja suojelumääräykset.

59. Leskisen saarekkeet

Leskisen tilan lähipelloilla on runsaasti pieniä ja keskisuuria puusaarekkeita ja –niemekkeitä pellolla. Kohteiden puusto on sekapuustoa, pääasiassa koivua, kuusta, pihlajaa ja mäntyä. Aluskasvillisuus on heinäinen. Saarekkeilla on arvoa luonnon monimuotoisuuden kannalta: ne tuovat vaihtelua viljelymaisemaan ja tarjoavat suoja-, ruokailu- ja pesimispaikkoja linnuille sekä muille eläimille.

Hoito: Kohteiden parasta hoitoa olisi laidunnus, mutta niitä voidaan hoitaa myös kevyellä raivauksella, säästäten varttuneet puut ja pensaat sekä lehtipuita ja marjovia lajeja.



Kartta 17. Yleissuunnittelukohteet 56-59 ja kosteikot L-R.

60. Vuojärven suojavyöhyke

Vuojärven pohjoispäädyn peltolohko kärsii kosteushaitoista. Lohko on alavaa turve-multamaata ja lähellä vedenpinnan tasoa. Alue on ollut laitumena, mutta syrjäisen sijaintinsa ja petoriskin vuoksi laidunnuksesta on luovuttu viime vuosina. Kosteushaittojen vuoksi koko lohko voisi olla suojavyöhykenurmena.

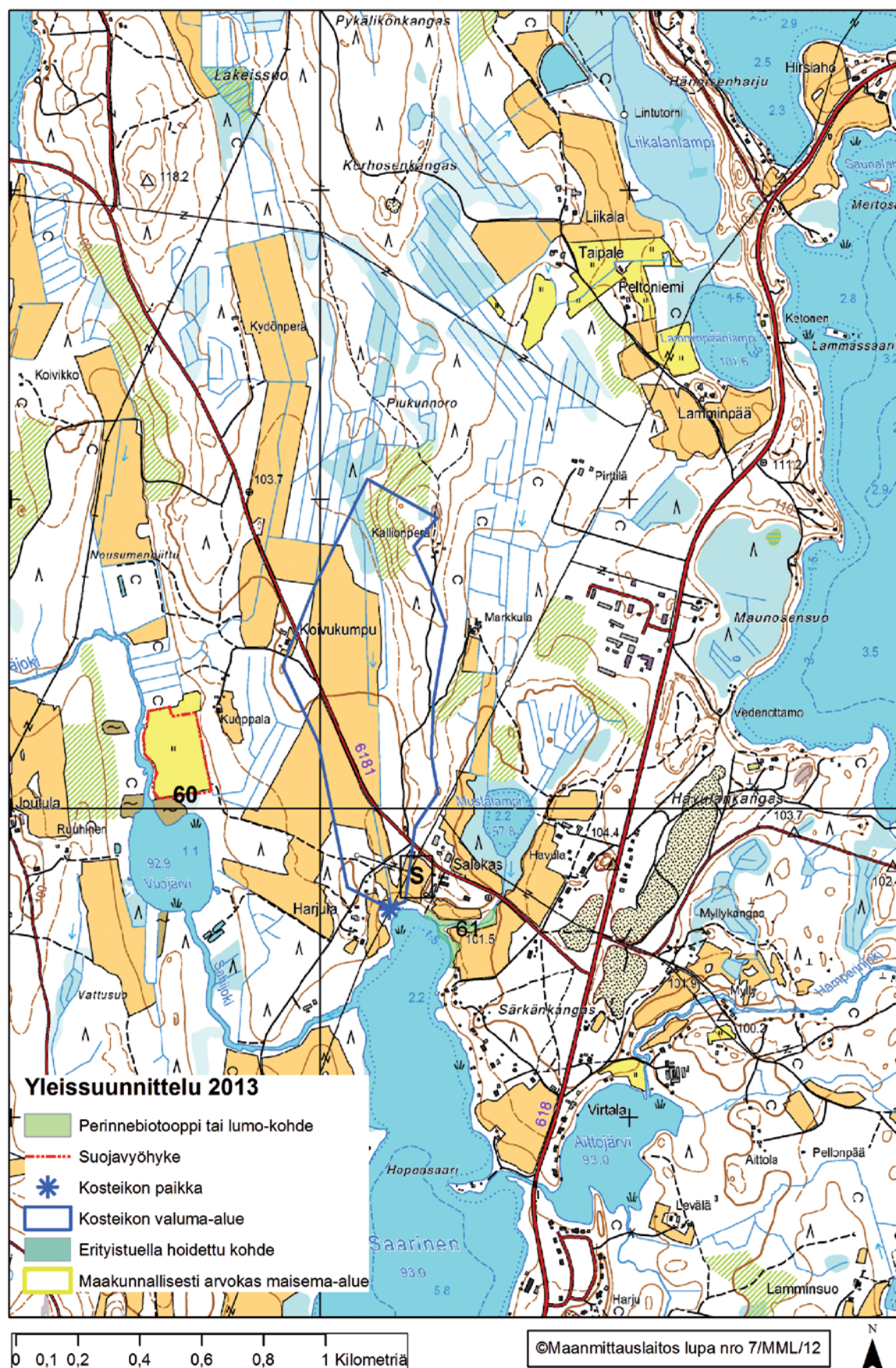
61. Saarisen laidunnettu ranta-alue

Saarinen -järven pohjoispään ranta on laidunnettu yhdessä pelto- ja luonnonlaidunten kanssa. Alue on pysynyt puhtaana järvikaislakasvustoista. Osa rantalaitumesta on harvaa koivikkoa, osa avointa ranta-aluetta, joka vaihtuu peltolaitumeksi. Järveen laskevan uoman varret ovat myös mukana laidunalassa. Kohteen laiduntaminen edistää luonnon monimuotoisuutta: laidunnetut rannat ovat tärkeitä vesi- ja kahlaajalintujen kannalta. Ranta on kuitenkin hieman kulunut, koska se sijaitsee navetan läheisyydessä. Rannan liettymistä tulisi pyrkiä välttämään, jos vain mahdollista.

Hoito: Alueen laiduntamisen jatkaminen. Laidunpaineeseen tulisi kiinnittää erityistä huomiota, jotta alue ei kuluisi liikaa ja pysyisi nurmipeitteisenä.



Saarisen laidunalueet ovat maisemallisesti kauniit.



Kartta 18. Yleissuunnittelukohteet 60-61 ja kosteikko S.

Kohteiden perustaminen ja hoito

Tässä kappaleessa on esitelty kohteiden yleisiä hoito-ohjeita. Ohjeita voidaan soveltaa kohteille kohdekoh- taisten hoito-ohjeiden lisäksi.

Monivaikutteisen kosteikon perustaminen ja hoito

Monivaikutteisella kosteikolla on merkitystä vesien- suojelun, luonnon monimuotoisuuden ja maiseman kannalta. Monivaikutteisen kosteikon perustamista on rahoitettu ei-tuotannollisten investointien tuella. Perustaminen on toteutettava ensisijaisesti patoamalla luontaisesti sopiville paikoille pellolle, pellon reuna- alueille tai metsämaalle. Kosteikko voidaan perustaa myös kaivamalla.

Kosteikot ja tulva-alueet perustetaan niin, että ne pidättävät mahdollisimman tehokkaasti valuma-alueelta tulevaa kiintoaine- ja ravinnekuormitusta. Rahoituksen edellytyksenä on ollut, että kosteikko perustetaan korkeintaan kilometrin etäisyydelle lähimmistä pelloista ja sen pinta-alan (vesi- ja tulva-alueet) tulee olla vähintään 0,5 % yläpuolisen valuma-alueen pinta-alasta. Lisäksi kosteikon yläpuolisesta valuma-alueesta vähintään viidenneksen (20%) on oltava peltoa (ohjelmakausi 2007-2013).

Kosteikkoon liitetään sen hoidon kannalta riittävät suoja-alueet. Perustamisesta ei saa aiheutua olennaisia haittoja kosteikkoalueen ulkopuolella viljeltävien peltujen kuivatustilanteelle. Fosforipitoinen pintamaa poistetaan pysyvästi veden alle jääviltä alueilta. Kosteikkoon muodostetaan syvempi vesialue kiintoaineen laskeuttamista varten siten, että se on tyhjennettävissä.

Kun kosteikko on perustettu, tulee sen jälkeen si- toutua kosteikon hoitoon. Kosteikon hoitotoimenpiteitä voivat esimerkiksi olla kertyneen lietteen poistaminen, kosteikon ympäristön hoito raivaamalla, niittämällä tai laiduntamalla sekä patorakenteiden ylläpitokorjaukset ja -tarkistukset.

Kosteikon yläpuolista tulouomaa voidaan kunnos- taa luonnonmukaisen vesistörakentamisen periaatteiden mukaisesti. Uoman luonnontilaa voidaan paran- taa palauttamalla tulva-alueita, perustaa useita pieniä kosteikkoja ja rakentaa pohjakynnyksiä. Lisäksi uo- maan voidaan tehdä eroosiosuojauksia, lisätä mut-

kaisuutta, istuttaa kasvillisuutta ja parantaa kalojen ja rapujen elinolosuhteita esimerkiksi soraistuksilla ja kivien lisäämisillä.

Kosteikon lupa-asiat

Perustettavan kosteikon paikka valitaan siten, ettei kosteikosta tai sen rakentamisesta aiheudu haittaa suojelluille luontokohteille, ympäristölle tai vesistön tilalle. Kosteikon rakentaminen suunnitellaan niin, että se ei haittaa lähialueen peltujen kuivatusta. Ve- siuomaan tai sen läheisyyteen tehtävää toimenpidet- tä suunniteltaessa neuvotellaan kaikkien kosteikon mahdollisen vaikutusalueen maanomistajien kanssa.

Vesilaki ohjaa vesien käyttöä ja rakentamista. Ve- silupa tarvitaan, jos kosteikon perustamisen voidaan olettaa aiheuttavan ympäristöön merkittäviä muu- toksia ja haittoja tai kosteikko rakennetaan uomaan, jonka katsotaan olevan vesistö. Vesilain mukaisten vesitaloushankkeiden lupahakemukset käsittelee Aluehallintovirasto (AVI). Lisäksi kaava-alueilla on varmistettava rakentamista koskevat kaavamäärä- ykset ja mahdollinen toimenpideluvan tai maisema- työluvan tarve. Suurempien hankkeiden yhteydessä kannattaa ottaa yhteys ELY-keskukseen tai kuntaan ja tiedustella toimenpiteen luvantarpeesta.

Suojavyöhykkeiden perustaminen ja hoito

Suojavyöhykkeiden tavoitteena on vähentää maa- aineksen, ravinteiden ja muiden haitallisten aineiden kulkeutumista pelloilta vesistöihin ja pohjavesiin. Suo- javyöhykkeen perustamista suositellaan vesistön tai valtaojan varressa sijaitseville pelloille, etenkin jos pelto viettää jyrkästi tai kärsii toistuvasti vettymishaitoista tai tulvista. Pellolle perustettava suojavyöhyke on keski- määrin vähintään 15 metriä leveä monivuotisen kasvil- lisuuden peittämä hoidettu alue, jolle ei levitetä lannoit- teita tai kasvinsuojeluaineita. Tulvapellolle perustettava suojavyöhyke voi olla paljon leveämpikin – sen tulisi kattaa koko tulva-alue. Pohjavesialueilla sijaitseville loh- koille on myös voinut tehdä suojavyöhykesopimuksen koko pohjavesialueella sijaitsevalle alalle (Ohjelmakau- si 2007-2013). Suojavyöhykettä ei saa muokata muu- toin kuin perustamisen yhteydessä. Suojavyöhykkeet lisäävät luonnon monimuotoisuutta, luovat maatalou- sympäristöön ekologisia käytäviä ja edistävät riista- ja kalataloutta.

Valmiit heinä- ja nurmiseokset sopivat suojavaohykeiden perustamiseen. Kasvillisuutta voidaan monipuolistaa niittylajeilla, joita voi kerätä itse tai hankkia valmiina sekoituksina. Kosteille alueille sopivat esimerkiksi sarat ja rannoilla viihtyvät kukat. Sopimuksen voidaan myös liittää pellon ja vesistön väliin jäävä luonnontilainen alue, joka voi olla enintään noin 20 metriä leveä, ellei ole erityisiä syitä leveämmän alueen hyväksymiseen.

Suojavaohykkeiden ensisijainen hoitomuoto on niitto ja niitetyn kasvillisuuden poiskorjuu. Niitto tulee pääsääntöisesti suorittaa kerran kasvukauden aikana, mieluiten loppukesästä (aikaisintaan 1.8.), jolloin se ei häiritse lintujen ja muiden eläinten pesintää. Niittojäte tulee korjata pois alueelta ja sen saa käyttää hyödykseen esimerkiksi eläinten rehuna tai kuivikkeena. Jätteen voi myös kompostoida tai käyttää silputtuna maanparannusaineeksi. Lisäksi niittojätettä voi käyttää riistan ruokintaan. Alueen laidunnus on mahdollista, jos siitä ei koidu haittaa vesiensuojelulle. Laidunnus järjestään erillään lannoitetuista nurmilaitumista eikä eläimille anneta lisäruokaa. Laidunpaineeseen tulee kiinnittää erityistä huomiota, jotta alue ei kulu mullokselle tai tiivisty liikaa. Suunnitelmassa perustellut hoitotoimenpiteet voidaan rajoitetusti ulottaa myös suojavaohykkeen välittömässä läheisyydessä olevalle, suojavaohykkeen ja vesistön väliin jäävälle luonnontilaiselle ranta-alueelle.

Laidunnus

Laidunnus on hyvä hoitomuoto useimmille kohteille, varsinkin perinnebiotoopeille. Perinnebiotooppien hoidossa paras hoitomenetelmä on se, miten ne ovat alun perin syntyneetkin, eli laidunnus luonnolaitumilla ja niitto niittoniityillä. Käytännössä eri hoitomuotoja voidaan kuitenkin käyttää tilanteen ja resurssien mukaan. Paras tulos perinnebiotoopeilla saadaan usein eri hoitomenetelmiä yhdistelemällä. Perinteisen kaltainen laidunnus vähentää maaperän ravinteisuutta ja pitää kasvillisuuden lyhyenä. Laidunnuksen etuja on myös eläinten tehokkuus vesakontorjuina, jolloin säännöllistä raivautusta joudutaan tekemään harvemmin. Laidunnuksen avulla avoimet ja puoliavoimet perinnebiotoopit säilyttävät erityispiirteensä – valoisa kenttäkerros ja monimuotoinen kasvillisuus säilyvät. Karja myös rikkoo maaperää kevyesti, jolloin maaperän siemenpankissa olevat niittykasvien siemenet pääsevät itämään.

Metsälaitumet tulee aina hoitaa laiduntamalla. Perinnebiotoopit tulee myös laiduntaa erillään peltolaitumista haitallisen rehevöitymisen välttämiseksi.

Rehevöityminen johtaa ravinneköyhään maaperään sopeutuneen arvokkaan niittykasvillisuuden taantumiseen ja ns. ongelmalajien, esimerkiksi nokkosien, vadelman, koiranputken ja maitohorsman runsastumiseen. Eläimille ei tule myöskään antaa perinnebiotoopille lisäruokaa haitallisen rehevöitymisen takia. Laiduneläinten riittävä ravinnonsaanti tulee turvata hyvin suunnitellun laidunkierroksen avulla. Perinnebiotooppien tuotto vaihtelee vuosittain, joten laidunpaineeseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Hyvin suunnitellun laidunkierroksen avulla vältetään luonnolaidunten yli- tai alilaidunnus. Eläinten juomapiste ja kivennäiset tulee sijoittaa kohtaan, jossa kasvillisuus ei ole erityisen edustavaa, sillä kyseinen alue kuluu helposti mullokselle.

Pelloilla sijaitsevien metsäsaarekkeiden ja peltojen reunavyohykkeiden hoitoon sopii parhaiten laidunnus. Pienet saarekkeet ja kapeat reunavyohykkeet voidaan laiduntaa yhdessä peltolaitumen kanssa, koska niiden aitaaminen omiksi laidunlohkoiseksi on käytännössä usein mahdotonta. Käytännössä saarekkeet, reunavyohykkeet ja pientareet ovat usein olleet aikoinaan laidunnettuja ja niille on saattanut kehittyä perinnebiotoopeille tyypillistä kasvillisuutta. Etenkin matalakasvuiset ja vähäravinteisuutta suosivat kasvilajit hyötyvät laidunnuksesta. Isot saarekkeet olisi hyvä laiduntaa omina lohkoinaan erillään peltolaitumista, jos mahdollista. Reunavyohykkeiden ja saarekkeiden niittykasvillisuutta voidaan myös niittää, jolloin etenkin niittojätteen poiskorjauksen avulla kasvillisuus voi monipuolistua. Kohteiden hoito on hyvä toteuttaa sekä lajistollinen että rakenteellinen monimuotoisuus huomioiden.

Perinnebiotooppien, metsäsaarekkeiden ja reunavyohykkeiden lisäksi joki- ja purouomia voidaan hoitaa laidunnuksen avulla. Laidunnuksen järjestämisessä on kuitenkin vesistönsuojellullisista syistä kiinnitettävä erityistä huomiota penkereiden sortuma-vaaraan ja eroosioriskiin. Vesistönsuojellulliset näkökulmat on hyvä myös huomioida perinnebiotooppien, esimerkiksi rantaniittyjen, laidunnuksessa. Esimerkiksi pehmeäpohjaiset rannat ovat alttiita liettymiselle, etenkin jos laidunpaine on voimakas. Sateisena kesänä eroosioriski on suurempi kuin kuivana.

Niitto

Perinteisten niittoniittyjen paras hoitotapa on niiton jatkaminen. Laidunnus on kuitenkin usein niittoa helpompi ja kustannustehokkaampi hoitomuoto. Lisäksi

koneellisen niiton järjestäminen kivisillä alueilla voi olla hankalaa. Laidunnetuilla alueilla voidaan niiton avulla torjua ei-toivottuja kasveja, kuten esimerkiksi nokkos-, koiranputki- ja hierakkakasvustoja. Perinteinen niitto käsityönä viikatteella sopii varsinkin talkoilla hoidettaville kohteille.

Avoimien, runsaskukkaisten pientareiden kasvillisuus hyötyy niitosta. Niiton ja niittojätteen poiskorjuun avulla rehevien pientareiden kasvillisuus voi monipuolistua ja matalakasvuisemmat ja köyhemässä maaperässä viihtyvät niittykasvit yleistyä.

Niiton paras ajankohta on heinäkuun puolen välin jälkeen, jolloin niittykasvit ovat ehtineet kukkia ja siemenet kypsyä. Rehevöityneet alueet voidaan niittää kahdesti kesässä: alkukesästä, jolloin kasvit eivät vielä ole ehtineet siementää, ja loppukesästä, jos varret nousevat vielä uuteen kasvuun. Niittovälineistä parhaimmat ovat leikkaavat terät. Leikkaavia teriä on perinteinen viikate ja useat erilaiset niittokoneet. Murskaavia teriä, esim. siimaleikkuria, voidaan käyttää ongelmakasvien niitossa. Niittojäte korjataan pois alueelta, jotta se ei jää rehevöittämään maaperää. Rehevöityminen johtaa ravinneköyhään maaperään sopeutuneen arvokkaan niittykasvillisuuden taantumiseen ja ns. ongelmalajien, esimerkiksi nokkosen, vadelman, koiranputken ja maitohorsman runsastumiseen. Niitetty kasvillisuus voidaan jättää muutamaksi päiväksi maahan ennen korjaamista, jolloin kasvien siemenet ehtivät varista. Runsaskukkaisilla niityillä tulisi jättää joka vuosi vaihteleva kohta niittämättä, jotta turvataan hyönteisten ravinnonsaanti. Uhanalaisia kasveja säästetään niitossa.

Raivaus

Kauan käyttämättä ollut perinnebiotooppi saattaa vaatia ennen laidunnuksen tai niiton aloittamista peruskunnostuksen, jossa raivauksen avulla avataan jo umpeenkasvaneita kohtia. Hakamailla ja metsälaitumilla raivaus tulisi tehdä vähitellen, koska juuristosta vapautuvat ravinteet ja lisääntynyt valon määrä voivat lisätä ei-toivottujen kasveja, kuten vadelmaa ja maitohorsmaa. Ei-toivottujen kasvien ilmaantumista raivauksen jälkeen voi estää tavallista voimakkaamman laidunnuksen avulla.

Hakamailla puustoa tulisi raivata ryhmiin siten, että väleihin jää avoimia niittyaukkoja. Metsälaitumilla harvennetaan puustoa siten, että jo olemassa olevat niittyaukot suurenevät. Puista säästetään etenkin lehtipuita, vanhoja ja suuria puita, lahopuita ja katajia.

Puusto tulee säilyttää eri-ikäisenä ja lajisuhteiltaan monipuolisena. Raivaustähde kerätään pois rehevöittämästä maaperää. Usein jo hoidossa olevilla perinnebiotoopeillakin tarvitaan ylläpitoraivausta avoimuuden säilyttämiseksi.

Valikoiva, luonnon monimuotoisuutta edistävä raivaus on saarekkeiden ja reunavyöhykkeiden yleisin hoitomuoto. Raivauksen avulla pyritään palauttamaan tai säilyttämään kohteiden avoin, puoliavoin tai kerroksellinen rakenne. Raivauksen avulla voidaan poistaa reunavyöhykkeiden ja saarekkeiden reunoilta vesakkoa ja nuorta puustoa, jotta aluskerros pysyy valoisana ja kasvillisuus monimuotoisena. Raivausta tulisi tehdä vain vaiheistettuna vuosittain vähän kerrallaan, sillä voimakkaan kertaraivauksen seurauksena alueen kasvillisuus voi muuttua maitohorsma- ja vadelmavaltaiseksi. Raivauksen jälkeisellä laidunnuksella tai niitolla voidaan vähentää ei-toivottujen kasvien ilmaantumista. Tällöin myös ylläpitoraivauksen tarve vähenee. Reunavyöhykkeiden ja saarekkeiden reuna-alueita aukottamalla luodaan avoimien ja peittävien kohtien vuorottelua. Erikokoisten puiden ja pensaiden muodostamaa kerroksellisuutta vaalitaan. Reunavyöhykkeiden ja metsäsaarekkeiden puustosta tulee muodostaa mahdollisimman monipuolinen laji- ja ikärakenteen suhteen. Raivauksessa säästetään lehtipuuta: etenkin järeitä haapoja, tuomia, raitoja, leppiä ja jaloja lehtipuita, vanhoja ja suuria puita, lahopuita ja pökölöitä. Lahopuu on luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeää, sillä se tarjoaa koloissa pesiville linnuille luontaisia pesäpaikkoja. Lisäksi lahopuuta käyttävät monet hyönteiset ja muut selkärangattomat ravintonaan ja pesäpaikkanaan. Lahopuulla viihtyvät myös monet sienet, käävät, sammalet ja jäkälät. Raivauksessa säästetään katajia ja marjovia lajeja, kuten pihlajia, punaherukkaa ja tuomea. Marjat toimivat useiden lintujen ja riistan ravinnonlähteinä. Raivauksessa syntyvät tähteet korjataan pois alueelta, jotta ne eivät jää rehevöittämään maaperää ja peitä aluskasvillisuutta allensa. Raivaus tehdään lintujen muutto- ja pesimäkauden ulkopuolella.

Pientareiden umpeenkasvua voidaan estää raivauksen avulla. Raivausjäte tulisi kerätä pois alueelta, jotta se ei peittäisi alleen kasvillisuutta ja lahotessaan rehevöittäisi maaperää. Joki- ja puroomien hoidossa raivaus on yleisin hoitomuoto. Raivauksen avulla pientareiden avoimet kohdat pidetään edelleen avoimina. Puuston raivauksessa tulee kuitenkin olla tavallista varovaisempi, sillä kasvillisuus sitoo rantapenkaa ja sen liiallinen poistaminen voi johtaa penkereen sortumiseen.

Muita maatalousympäristön luonnon monimuotoisuuskohteita ovat esimerkiksi vanhat ladot ja muut perinteiseen maatalouteen liittyvät rakennukset ympäristöineen sekä kiviaidat ja puukujanteet pientareineen. Näiden kohteiden ympäristöä voidaan usein hoitaa niittämällä ja raivaamalla. Niiton ja raivauksen avulla kohteet saadaan paremmin esille maisemassa. Niiton ja niittojätteen poiskorjauksen avulla voidaan myös ylläpitää ja monipuolistaa kohteissa mahdollisesti esiintyvää niittykasvillisuutta. Raivausjäte olisi hyvä korjata pois, jotta se ei jää rehevöittämään maaperää. Puukujanteita voidaan hoitaa istuttamalla uusia puita vanhojen tilalle sekä poistamalla huonokuntoisia oksia. Lahopuuta tulisi kuitenkin säästää mahdollisuuksien mukaan, sillä se lisää kohteen monimuotoisuusarvoa.

Rahoitus

Maatalouden ympäristötuen erityistuet ja ei-tuotannollinen investointituki

Yleissuunnitelmassa esiteltujen kohteiden hoitoon soveltuvia maatalouden ympäristötuen erityistukimuotoja tällä tukikaudella (2007-2013) ovat olleet perinnebiotooppien hoito, luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen, monivaikutteisen kosteikon hoito ja suojavaikkeen perustaminen ja hoito. Ei-tuotannollisten investointien tukea on voinut hakea arvokkaiden perinnebiotooppien alkuraivaukseen ja aitaamiseen sekä monivaikutteisen kosteikon perustamiseen.

Erityistukia on voinut hakea viljelijä, joka on sitoutunut ympäristötukijärjestelmän perus- ja lisätoimenpiteiden noudattamiseen. Tuki on voinut olla 5- tai 10-vuotinen ja se on määräytynyt hoitotyöstä aiheutuneista kuluista ja tulonmenetyksistä. Perinnebiotooppeja, luonnon ja maiseman monimuotoisuutta sekä kosteikoita koskevia tukia ovat voineet hakea myös rekisteröityneet yhdistykset.

Maataloustukijärjestelmä on uudistumassa, kun ohjelmakausi vaihtuu 2014. Uuden ohjelmakauden tukiehtoja ei ole vielä vahvistettu. Tämänhetkisen tiedon mukaan sekä perinnebiotooppien että luonnon monimuotoisuuskohteiden hoitoon on tulossa rahoitusta myös uudella ohjelmakaudella. Viljelijöiden lisäksi myös rekisteröidyt yhdistykset pystyvät mahdollisi-

na tuenhakijoina. Käytännössä uuden ohjelmakauden tuet ovat haettavissa vasta vuonna 2015.

Metsätalouden rahoitusmahdollisuudet

Metsätalouden vesiensuojelua tehostaviin toimenpiteisiin, kuten esimerkiksi kosteikkojen perustamiseen, on mahdollista saada kestävän metsätalouden luonnonhoitorahoitusta (KEMERA). Lisätietoa rahoituksen edellytyksistä sekä muista metsätalouden vesiensuojeluun liittyvistä asioista saa Suomen metsäkeskuksesta.

Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman (METSO) tavoitteena on auttaa maanomistajia suojelemaan metsien monimuotoisuutta. METSO:n yhtenä toimenpidevaihtoehtona on metsäluonnonhoito. Talousmetsien METSO-kohteissa aktiivinen luonnonhoito suunnitellaan ja toteutetaan luonnonhoitohankkeena. Luonnonhoitohankkeen kohteena voi olla esim. sellainen puustoinen perinnebiotooppi, jolle ei ole mahdollista hakea maatalouden ympäristötuen erityistukea. Muita mahdollisia luonnonhoitohankkeiden kohteita ovat mm. erilaiset lehdot tai ojitetut korvet. Hoitohankkeet toteutetaan KEMERA-tuella.

Saariston ympäristönhoidon avustus

Saariston ympäristönhoidon avustusta voidaan hakea saariin, joilla ei ole kiinteää tieyhteyttä, sekä erikseen mainituille muille alueille luonnonsuojelua ja ympäristönhoidoa edistäviin toimenpiteisiin. Tällaisia hankkeita voivat olla mm. perinnemaisemien tai luonnonsojelualueiden kasvillisuuden hoito- ja kunnostustyöt sekä maisemakuvaa rumentavien rakennusten maa- laamista, korjaamista ja siirtoa koskevat hankkeet. Vuoden 2015 loppuun saakka voimassa olevan asetuksen mukaan Joutsan Kälä-Ollinsalmen alueelle sekä Luhangan Judinsalo-Klemettiän ja Onkisalon alueille sovelletaan saaristokuntaa koskevia säännöksiä. Avustushakemukset toimitetaan vuosittain määräaikaan mennessä Keski-Suomen ELY-keskukseen, joka toimii avustuksen myöntäjänä.

Avustukset rakennusperinnön hoitoon

ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue myöntää vuosittain harkinnanvaraisia avustuksia rakennusperinnön hoitoon kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti arvokkaiden rakennusten säilyttäviin kunnostuksiin perinteisin menetelmin ja materiaalein. Avustusta voi hakea myös rakennusten välittömän lähiympäristön säilyttäviin kunnostustoimiin ja säilyttävän kunnostuksen edellyttämiin suunnitelmiin tai selvityksiin. Lisätietoja saa ELY-keskuksesta.

Entistämisavustukset

Museovirasto jakaa vuosittain entistämisavustuksia valtakunnallisesti merkittävien, kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten restaurointiin ja konservointiin. Museoviraston avustuksia myönnetään ensisijaisesti rakennussuojelulailla suojeltuihin kohteisiin tai kohteisiin, joiden kunnostus edellyttää antikvaarista asiantuntemusta. Lisätietoja saa Keski-Suomen museosta sekä Museovirastosta.

Seurantaloavustus

Suomen Kotiseutuliiton kautta on mahdollista saada tukea seurojentalojen kulttuurihistoriallista arvoa, kuntoa ja toimivuutta parantaviin kunnostustoimiin. Lisätietoja saa Suomen Kotiseutuliitosta.

Tuki muinaisjäännösalueiden hoitoon

Museovirasto myöntää vuosittain yksityishenkilöille ja yhteisöille tukea muinaisjäännösalueiden hoitoon. Tukea voi saada muinaismuistolain (295/1963) mukaisen kiinteiden muinaisjäännösten hoitoon. Hoidon on perustuttava suunnitelmaan ja Museovirasto valvoo ja ohjeistaa hoitoa.

Tukea voidaan myöntää muinaisjäännöksen säilymistä parantaviin toimenpiteisiin, saavutettavuuden parantamiseen sekä hoidon suunnitteluun liittyviin toimenpiteisiin. Tällaisia toimenpiteitä voivat olla mm. erilaiset maisemanhoidolliset toimenpiteet, alueen kulumisen ehkäisy, suoja- ja tukirakenteiden rakentaminen, kävijäinfrastruktuurin rakentaminen sekä hoitotoimiin

liittyvä tutkimus. Hoitotoimista tulee pitää hoitopäiväkirjaa. Lisätietoja saa Museovirastosta.

Yhteystietoja



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Cygnaeuksenkatu 1, Jyväskylä

Postiosoite: PL 250, 40101 Jyväskylä

Faksi: (014) 449 8750

Puhelin (vaihe): 0295 024 500

Viraston sähköpostiosoite:

kirjaamo.keski-suomi(at)ely-keskus.fi

Henkilökunnan sähköpostiosoitteet:

etunimi.sukunimi(at)ely-keskus.fi

Neuvonta- ja suunnittelupalveluja:

ProAgria Keski-Suomi

Kauppakatu 19, PL112

40101 Jyväskylä

Puhelin: 020 747 3300 (vaihe)

Faksi: 020 747 3305

Internet: www.proagria.fi/ks

ProAgria Keski-Suomi/Keski-Suomen maa- ja kotitalousnaiset: Maisemanhoidonneuvoja Paula Rantanen

Kirjallisuusluettelo

- Heikkilä M. (toim.) 2002. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitteluopas.
- Suomen ympäristö 591. Ympäristöministeriö. Helsinki.
- Horppila-Jämsä L. ja Salminen M. 1996. Keski-Suomen maakunnallisesti arvokkaat kulttuurimaisema-alueet. Keski-Suomen liiton julkaisu B61. Jyväskylä.
- Horppila-Jämsä L. 2005. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma, Äänekosken Honkola ja Koivisto. Keski-Suomen ympäristökeskuksen monistesarja 63. Jyväskylä.
- Jäppinen J. (toim.) 2006. Viestejä maisemassa. Keskisuomalainen kulttuuriympäristö. Minerva Kustannus oy.
- Kareksela S. 2005. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma. Kinnulan Muhola ja Urpila. Keski-Suomen ympäristökeskuksen monistesarja 64. Jyväskylä.
- Karhunen A. 2007. Maatalousalueiden monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitteluopas - ohjeita suunnittelijalle. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 1. Lounais-Suomen ympäristökeskus.
- Keski-Suomen pintavesien toimenpideohjelma vuoteen 2015
- <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=117731&lan=fi>
- Kivelä R. 2000. Keski-Suomen perinnemaisemat. Alueelliset ympäristöjulkaisut 175. Jyväskylä.
- Lehtinen E. 2011. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden, kosteikkojen ja suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma. Pihtipudas. Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 10.2011. Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.
- Maa- ja metsätalousministeriö 2007. Maatalouden ympäristötuen erityistuet v. 2007-2013 –oppaat: Maaseutuviraston (MAVI) internetsivut: www.mavi.fi
- Maa- ja metsätalousministeriö 2007. Maatalouden ympäristötuen erityistukien hakemuslomakkeet: Maa- ja metsätalousministeriön internetsivut: lomake.mmm.fi
- Näreaho T., Jormola J., Laitinen L. & Sarvilinna A. 2006. Maatalousalueiden perattujen purojen luonnonmukainen kunnossapito. Suomen ympäristö 52. Suomen ympäristökeskus.
- Puustinen M., Koskiaho J., Jormola J., Järvenpää L., Karhunen A., Mikkola-Roos M., Pitkänen J., Riihimäki J., Svensberg M. & Vikberg P. 2007. Maatalouden monivaikutteisten kosteikkojen suunnittelu ja mitoitus. Suomen ympäristö 21. Suomen ympäristökeskus.
- Raatikainen K. 2011. Maiseman- ja luonnonhoidon yleissuunnitelma. Luhangan maisematie. Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 4/2011. Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.
- Rassi P., Hyvärinen E., Juslen A. & Mannerkoski I. (toim.). 2010. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Erillisjulkaisu. s. 685. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.
- Raunio A., Schulman A. & Kontula T. (toim.) 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristö 8. Suomen ympäristökeskus. www.ymparisto.fi/luontotyyppienuhanalaisuus
- Virola T. 2004. Luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma. Saarijärven reitti. Moniste 61. Keski-Suomen ympäristökeskus.
- Yliniemi I. 2008. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnitelma, Karstula ja Kyyjärvi. Keski-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 5. Keski-Suomen ympäristökeskus.
- Yliniemi I. 2007. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelma, Laukaa. Keski-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 1. Keski-Suomen ympäristökeskus.
- Yliniemi I. 2007. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelma, Hankasalmi. Keski-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 2. Keski-Suomen ympäristökeskus.
- Yliniemi I. 2006. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma. Jämsän Alhojärven alue. Keski-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 1. Keski-Suomen ympäristökeskus.
- Yliniemi I. 2006. Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma. Kuhmoisten Ruolahti ja Tehiniemi. Keski-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 2. Keski-Suomen ympäristökeskus.
- Ympäristökeskuksen paikkatietoaineistot: Ympäristöhallinnon tuottamat ja muilta käyttäjiltä käyttöön hankitut paikkatietoaineistot (GTK, Museovirasto, Maanmittauslaitos).
- Sähköiset viitteet:
www.rky.fi

KUVAILEHTI

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 11/2014					
Vastuualue Ympäristö ja luonnonvarat					
Tekijät Ilona Helle		Julkaisuaika Tammikuu 2014			
		Kustantaja /Julkaisija Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus			
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja Yleensä oma virasto, hanke tai yhteistaho			
Julkaisun nimi Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden, monivaikutteisten kosteikkojen ja suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma Joutsa, Luhanka ja Toivakka					
Tiivistelmä Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden, kosteikkojen ja suojavyöhykkeiden yleissuunnittelun tavoitteena on kannustaa viljelijöitä maatalousympäristön luonnon hoitoon ja vesiensuojeluun. Tämä suunnitelma sijoittuu Joutsan, Luhangan ja Toivakan kuntien alueille. Suunnitelmajulkaisussa esitellään yhteensä 19 kosteikkokohdetta ja 61 perinnebiotooppia, luonnon ja maiseman monimuotoisuuskohdetta sekä suojavyöhykkeen paikkaa. Kohteiden hoitaminen ja perustaminen on vapaaehtoista.					
Asiasanat (YSA:n mukaan) luonnon monimuotoisuus, kosteikko, perinnebiotooppi, maatalouden ympäristötuen erityistuki					
ISBN (Painettu) 978-952-257-975-1	ISBN (PDF) 978-952-257-976-8	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu) 2242-2846	ISSN (verkojulkaisu) 2242-2854	
www www.ely-keskus.fi/julkaisut www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-257-976-8		Kieli suomi	Sivumäärä 64
Julkaisun tilaukset Keski-Suomen ELY-keskus					
Kustannuspaikka ja -aika Jyväskylä 2014			Painotalo Kopijyvä		

RAPORTEJA 11 | 2014

Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden,
monivaikutteisten kosteikkojen ja suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma
Joutsa, Luhanka ja Toivakka

Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-257-975-1 (painettu)

ISBN 978-952-257-976-8 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2846 (painettu)

ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-257-976-8

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus

Vipuvoimaa
EU:lta
2007–2013



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto